

Міністерство охорони здоров'я України
Ministry of Health of Ukraine

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова
Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University

МАТЕРІАЛИ MATERIALS



XXII Студентської наукової конференції з
міжнародною участю **“Перший крок в науку- 2025”**

*of the XXII Student Scientific Conference with
International Participation **“First Step into Science- 2025”***

17-18.04
2025

ВІННИЦЯ
VINNYTSIA



ПАРТНЕРИ КОНФЕРЕНЦІЇ

— ГОЛОВНІ ПАРТНЕРИ:



— ОФІЦІЙНІ ПАРТНЕРИ:



БІЛИЙ ХАЛАТ
медичний одяг



Progress

Головний редактор – ректор ЗВО, проф. В.В. Петрушенко

Заступники головного редактора – проф. І.І. Андрушко, проф. Н.І. Волощук

Відповідальний секретар – голова СНТ В.В. Килимчук

Члени редакційної колегії: Ю.О. Крижановська, Т.С. Герасименко, В.О. Денисюк, О.В. Каранюк, К.С. Бурдейна, А.А. Поліщук, Є.А. Саєнко, К.А. Саєнко, Т.І. Супрун, Б.А. Федор, Ю.М. Федорович, Д.В. Чугаєвський

У збірнику розміщені матеріали XXII Студентської наукової конференції з міжнародною участю «Перший крок в науку - 2025»

За зміст опублікованих матеріалів відповідальність несуть автори

СУСПІЛЬНІ НАУКИ



SOCIAL SCIENCE

Safaa Bidaouch
**REMEDY FORMS USED IN MOROCCO: COMPARING OF LATIN, ENGLISH AND
FRENCH NAMES**

Department of Latin Language and Medical Terminology
S I. Tykholaz (PhD, Associate Professor, Head of the Department)
National Pirogov Memorial Medical University
Vinnytsya, Ukraine

Relevance: all the remedies which are commonly used in Morocco, as through the whole world, are prescribed and given to patients in special remedy forms, which are typically divided into solid, soft and fluid (lat. formae medicamentorum durae, molles et fluidae) based on their consistency.

Objective: learning the different kinds of remedies and remedy forms used in Morocco we may say, that traditional medicine widely used in Moroccan state pharmacopoeia blends local herbal practices with influences from Arabic, Berber, and Islamic healing traditions.

Materials and methods: for clearing the pointed research topic we have investigated many scientific articles and Internet resources. They are pharmacological, clinical and linguistic ones. The data was conducted by learning of solid, soft and fluid remedy forms which are mainly used in Morocco and comparing of their Latin, English and French names as well. Results: after investigating the articles and all the information we find toward remedies and remedy forms mainly used in Morocco we made breakdown of them into solid: powder (lat. pulvis, eris m), tablet (lat. tabuletta, ae f), pill (lat. pilula, ae f), capsule (lat. capsula, ae f), dried herbs (lat. species, erum f); soft: paste (lat. pasta, ae f), ointment (lat. unguentum, i n), balm (lat. balsamum, i n), cream (lat. cremor, oris m), poultice (lat. cataplasma, atis n); and fluid: tincture (lat. tinctura, ae f), syrup (lat. syrupus, i m), oil (lat. oleum, i n), infusion (lat. infusum, i n), lotion (lat. lotio, onis f). When comparing Latin, English and French names of remedy forms we might observe that most of them practically have one and the same root in all three languages: e.g. for powder: • Latin: Pulvis • English: Powder • French: Poudre; for syrup: • Latin: Syrupus • English: Syrup • French: Sirop; for tincture: • Latin: Tinctura • English: Tincture • French: Teinture; for infusion: • Latin: Infusum • English: Infusion • French: Infusion; for ointment: • Latin: Unguentum • English: Ointment • French: Onguent; for pill: • Latin: Pilula • English: Pill • French: Pilule; for cream: • Latin: Cremor • English: Cream • French: Crème etc. Investigated forms reflect the broader influence of Latin on the language of medicine, while French is often used in scientific and formal contexts in Morocco due to its historical ties to the region. Conclusion: regarding nomenclature, Latin names of remedy forms provide scientific classification, ensuring global consistency. English names are commonly used in international medicine, while French names are prevalent in Morocco due to historical and linguistic influences in healthcare. It is necessary to mention cultural influence: traditional Moroccan medicine incorporates Arabic, Berber, and Andalusian knowledge, influencing the choice and preparation of remedies as well.

Polina Bohachuk

MECHANISMS OF MYOPIA: WHAT WE KNOW AND WHAT WE WONDER

Department of Foreign Languages

Larysa Dudikova (Prof., D.Sc. in Pedagogical Sciences, Head of Foreign Languages Department)

National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsia, Ukraine

Relevance: Myopia is a growing public health problem, especially among children. Increased use of digital devices and alterations in lifestyle are contributing to the prevalence of myopia. Understanding the causes and risk factors of myopia is crucial for developing efficient preventative methods and treatment strategies.

Objective: Investigate the mechanisms of myopia development. Determine the influence of genetic and environmental factors on the advancement of myopia. Study the role of close-distanced work and time spent outdoors in the development and progression of myopia. Explore methods to slow down the progression of myopia.

Materials and Methods: Scientific articles, WHO reports, World Wide Web resources, theoretical analysis. Myopia is a result of a mismatch between the refractive power of the eye and its axial length, most commonly from the eye growing too long.

Results: There is an ongoing debate as to whether nature or nurture prevails in the development of myopia. While it is clear that there is a genetic component to myopia development, genetics cannot single-handedly be responsible for the dramatic rise in the condition. Myopia is a multifactorial disease that also has an environmental component. The two prevailing environmental factors are near work and outdoor time, which are discussed in more detail later. Additional environmental and behavioral factors that have been explored include intelligence, physical activity, socioeconomic status and lived environment (rural vs. urban). Related to all these environmental factors is difference in lived environment. The relationship between myopia and educational level is wrapped up in the confounding factors of ethnicity and increased near work. In today's world, the type of near work has changed to increased use of computers, digital devices, video games and virtual reality. The Sydney Myopia Study showed that exposure of at least two hours per day was associated with a decreased risk of myopia development. Treatments such as atropine, orthokeratology and peripheral defocus contact lenses are used to slow the progression of myopia after it develops, but a better understanding of the causes of myopia could delay or prevent onset altogether.

Conclusions: Myopia is worth studying; it is worth preventing or reducing. The general public, the medical/ industrial complex, and the world community of visual scientists must join together to find a way. Despite several advances in the understanding of myopia development and progression, there are still many unknowns. It is imperative that practitioners continue to stay on top of education in this area so they can practice evidence-based optometry. As this public health issue continues to grow, optometrists should aim to first delay or prevent the onset of myopia.

M.S. Gritsyuk
ANTIVIRAL DRUGS AND VIRUS RESISTANCE
Department of Foreign Languages
V. I. Potapchuk (biology teacher)
Yatsenko A. (Senior lecturer)
Zabolottia Lyceum (Kovel District, Volyn Region)
Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University
Vinnytsia, Ukraine

Background: antiviral drugs are medications that target viruses. Viral infections are known to be a global threat to human immunity. Antiviral drugs are the primary means of combating viruses, but their effectiveness may decrease due to the development of viral resistance.

Objectives: to study the mechanisms of action of antiviral drugs; to investigate the causes of the development of viral resistance; to consider the prospects for combating antiviral resistance.

Materials and Methods: a comprehensive approach was used in our study, including both the review of scientific medical literature and the results of scientific observations. First, we conducted a detailed review of current literature on the mechanisms of action of antiviral drugs, and identified key factors limiting their effectiveness against certain groups of infectious agents. After that, the mechanisms of relationship between viruses and target cells were studied, they clarifying the resistance of some infections to conventional therapies.

Results: the analysis of viral resistance to antiviral drugs revealed it could be caused by multiple factors, with genetic mutations playing the key role. The mechanisms of rapid genetic variability were found to result in drug-resistant strains. The impact of improper use of antiviral drugs, including the consequences of self-medication and irrational administration of drugs was found to contribute to natural selection of resistant strains, thus making treatment of infectious diseases rather difficult. Besides, unresponsiveness of certain viral infections to treatment was studied as well, with a special focus on latent infections, when the pathogen remains inactive in the body for a long period of time.

Conclusions: nowadays, antiviral drugs proved to be the key tool in the fight against viral infections, but their efficiency may decrease due to the development of viral resistance as well as the specific viral biology. High mutagenicity of viruses was found to lead to the emergence of drug-insensitive strains, complicating the treatment of many diseases. Thus, the conclusion was made that new approaches to the development of antiviral drug are required, with a focus on targeted therapies and rational use of antiviral agents to prevent resistance. The role of preventive measures, in particular vaccination, as one of the most effective methods of combating viral infections is emphasized.

Y. Hadion
NEW STANDARDS FOR LIVER CANCER DETECTION: LI-RADS v2024
Department of Foreign Languages
I.I. Makodai (associate professor, candidate of pedagogical sciences)
National Pirogov Memorial Medical University
Vinnytsya, Ukraine

Relevance: hepatocellular carcinoma (HCC) remains one of the leading causes of cancer mortality worldwide, especially among patients with cirrhosis. Implementation of the updated version of LI-RADS v2024, which includes new biomarkers and algorithms, is an important step to improve the efficiency of identifying patients at risk of developing the disease, particularly in Ukraine.

Objective: to evaluate the update and its impact on the sensitivity and specificity of HCC diagnosis, as well as to determine the feasibility of its implementation.

Materials and Methods: analysis of studies conducted, papers by Sang Hyun, MD. Comparative and descriptive.

Results: the Liver Imaging Reporting and Data System (LI-RADS) is a classification system developed to standardize the reporting and interpretation of liver images, especially in patients with cirrhosis or other risk factors for liver cancer. In 2024, the American College of Radiology (ACR) updated the LI-RADS algorithm for ultrasound monitoring by adding alpha-fetoprotein (AFP) and VIS-C imaging score to the recommendations for further management of patients after negative results. The study, led by Sang Hyun Choi, MD, of Ulsan University in Seoul, South Korea, found that the LI-RADS 2024 version (v2024) has higher sensitivity but lower specificity in detecting hepatocellular carcinoma (HCC) compared to the 2017 version (v2017). The increased sensitivity is associated with the use of AFP scores. With the new algorithms and recommendations, physicians can better tailor surveillance and treatment strategies for patients at risk of developing liver cancer. The importance of the LI-RADS v2024 update: The addition of AFP and VIS-C to the updated version of LI-RADS improves the accuracy of early HCC diagnosis, which is crucial for timely treatment and increased patient survival. The improved sensitivity of the system contributes to more effective detection of tumors in patients at high risk of developing HCC. Equally important factors are the optimization of evaluation criteria, which reduces the number of false-positive and false-negative results; improved risk stratification, which helps to identify groups of patients who need closer monitoring and early treatment; and consistency with modern standards, as the updated system integrates better with other radiological analysis methods.

Conclusion: the study of the LI-RADS v2024 standard plays a key role in improving the diagnosis of hepatocellular carcinoma. The introduction of updated criteria and additional indicators improves the accuracy of detection of the disease, which is of particular importance for countries with high incidence, including Ukraine.

E. Hashymova

ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF INTERACTIVE ATLASES IN EDUCATION

A. Kondratiuk

Department of Foreign Languages

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsya, Ukraine

Actuality: learning materials play a crucial role in both independent study and university-based education. Among various educational resources, atlases are particularly effective for visualizing complex structures. However, traditional paper atlases often fail to fully meet students' academic needs due to limitations in image clarity and structural differentiation.

Goal: to evaluate the efficiency and expediency of using interactive atlases in the educational process.

Materials and methods: a literature review was conducted using online databases such as PubMed and Google Scholar. Additionally, a survey was administered to students to assess their experiences with traditional and interactive atlases.

Results: paper atlases frequently lack sufficient clarity, making it difficult to distinguish certain structures, even when high-quality images are provided. In contrast, interactive atlases offer enhanced visualization and supplementary explanations. For instance, the Histology Guide (University of Leeds) provides high-resolution images, extensive histological samples, and detailed annotations for each structure. Furthermore, it is freely accessible online, ensuring students can use it anytime with internet access. However, during wartime or in areas with limited connectivity, offline alternatives become essential. The Anatomy3DAtlas is one such solution, allowing students to study anatomical structures without requiring internet access or physical contact with specimens. This application enables users to manipulate images by selectively removing anatomical layers, which facilitates a deeper understanding of spatial relationships—an option unavailable in traditional atlases or real anatomical specimens.

Conclusion: interactive atlases significantly enhance medical education by offering high-quality visual materials, accessibility, and user-friendly features. Their ability to support independent learning and in-depth knowledge acquisition makes them a valuable tool for medical students.

S. Hrubiznyi

THE RULES OF PLAY: HOW IDEOLOGY SHAPES CHILDREN’S GAMES

Department of History of Philosophy

V. Tytarenko (Associate Professor, Candidate of Philosophical Sciences)

Taras Shevchenko National University of Kyiv

Kyiv, Ukraine

Relevance: children’s games are often perceived as simple entertainment, yet they play a crucial role in shaping social and ideological perspectives from an early age. Max Grünberg’s article «Ludic War Machines» provides a framework for understanding how games function as ideological tools, reinforcing narratives of power, competition, and social structure. Analyzing children’s games through this lens reveals their role in social conditioning, particularly in shaping notions of authority, cooperation, and individualism.

Objective: this study aims to explore the ideological structures embedded in children’s games by analyzing their implicit messages about power, hierarchy, and social norms. The study synthesizes Grünberg’s theoretical framework to highlight the ideological dimensions of play, with a focus on war-related and competitive games that reinforce dominant social structures. **Methods and Materials:** the research relies on a philosophical review, drawing from Grünberg’s «Ludic War Machines» alongside with other key works on ideology and games, including Tobias Greitemeyer and Silvia Osswald’s analysis of power and violence influenced by games. While Max Grünberg’s «Ludic War Machines» highlights how children’s games reinforce dominant ideological structures—such as hierarchy, competition, and militarism—the findings from the article «Playing Prosocial Video Games Increases the Accessibility of Prosocial Thoughts» suggest that games are not inherently tools of ideological reproduction but can also serve as mechanisms for fostering cooperation and empathy.

Results: the research shows that children’s games play a huge role in shaping beliefs about power and competition. Many games encourage individual success and hierarchy, reflecting capitalist and neoliberal ideas. War-related games make military themes feel normal and can support nationalist views by making conflict seem like a natural part of life. Gender roles also appear in games, with boys often taking active and strategic roles, while girls are expected to play more nurturing or passive ones. Overall, games are not just about fun—they subtly influence how kids see society.

Conclusion: games shape children’s understanding of the world by embedding ideological narratives within seemingly innocuous play structures. While often unrecognized, these messages contribute to the internalization of societal norms regarding power, competition, and identity. Recognizing the ideological dimensions of play allows for a more critical approach to game design and education, ensuring that play remains a space for creativity and diverse perspectives rather than ideological reproduction. Future research could further examine how alternative game designs might challenge dominant ideological narratives.

A. Klekot
MEDICINES' DEVELOPMENT DURING THE WORLD WAR II

Department of foreign languages
O.P. Horpyniuk (senior lecturer)
Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University
Vinnytsia, Ukraine

Actuality: the Second World War left the lasting impact not only in the world history but also in the field of medicine. During this period huge amount of discoveries was related with a great variety of medicines and healthcare. Analysing the literature we can trace back the relationship between the use of medicine both during the World War II and nowadays.

Objective: to investigate the discovery of well-known drugs and their usage on battlefields during the Second World War.

Materials: review of the relevant literature in History of Medicine and Battlefield Medicine, latest articles in Internet resources about medical improvements during the World War II.

Results: penicillinum had been discovered by Alexander Fleming during this time. It was the first widely used antibiotic, that was used in treating bacterial infections, trench mouth, pneumonia, skin infections, sexually transmitted infections and wound infections among the troops. In some cases penicillin could cause some side effects as shortness of breath, wheezing, rash and etc. Morphium was discovered by Fridrich Wihelm Adam Serturner, young pharmacist assistant. It was used as an alternative to opium and alcohol to relieve pain caused by major trauma. This painkiller was used in special syrette for easier applying on injured soldiers on battlefields. It helped knocking a patient out, until transferred in hospital. Despite of its side effects such as constipation, headache, nausea it became effective opioid analgesic during the war time. Quinacrine hydrochloridum also known as Atabrine is an anti-malaria drug. Despite of its protective effect a lot of soldiers rejected from taking it because of its sour taste. This drug also caused such signs and symptoms as headache, abdominal pain, diarrhea, nausea and vomiting. Such effective disinfectant as Tea Tree Oil was used in treating common skin, nail and fungal infections. This remedy was used to gargle when patient had sore throats. Sulfanilamide was discovered by Gerhard Johannes Paul Domagk. During the Second World War this drug was used in powder or tablet forms for curing Streptococcus bacteria. Sulfa powder was widely used because it was easier to sprinkle the powder on an open wound. Sulfa drugs were used for treating pneumonia, systemic bacterial infections, urinary tract and intestinal tract infections. Accumulation of this drug could lead to kidney damage, rash, itching, yellow skin and eyes. Bacteria resistance could be caused by prolonged usage of this drug.

Conclusions: the discovery of aforementioned drugs made a great contribution in the field of medicine. With the help of these drugs doctors could save countless lives during the war time. Antibiotic Penicillin, Morphine syrettes, Sulfanilamide and other medicines open a new era in the history of medicine.

S.O. Kohut
RED LIGHT THERAPY IN TREATING EYE DISEASES

Department of foreign languages
O.P. Horpyniuk (senior lecturer)
Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University
Vinnytsia, Ukraine

Objective: Actuality: vision is one of the most important senses for humans. Good vision enhances our ability to learn, work and communicate making it an essential part of our life. In recent years, the issue of deteriorating eyesight has become increasingly prevalent. Today causes of visual impairment are associated with lifestyle habits and environment. The most common causes of vision impairment are myopia, hyperopia, astigmatism, cataracts and glaucoma. However, 80% of all cases of eye problems are preventable. Fortunately, innovative technology such as red light therapy offers promising treatment

solutions. Red light therapy can be a convenient and effective method for reversing vision loss. to investigate the effects of red light on eye diseases and analyze pros and cons of this therapeutic method. Materials: review of current articles in American Journal of Ophthalmology, PubMed, Web of Science and the latest articles in Internet resources.

Results: red light therapy, also known as photobiomodulation, involves using low-level wavelengths (600-700 nm) of red light to treat various diseases. This therapy activates cellular process in mitochondrion. This light can increase the amount of adenosine triphosphate (ATP), which is necessary for cellular functioning and cells repairing. The red light wavelengths penetrate deeper into tissues and are absorbed by cells without causing too much heat. In addition to ATP production there is also a coupling of nitric oxide within a cell, which plays a huge role in antioxidant activity and cell metabolism. The photoreceptor cells in the retina have the highest cellular density of mitochondria in the body. These cells require a significant amount of energy but ATP production decreases with age. Red light may safeguard retinal cells from further damage by minimizing oxidative processes and enhancing mitochondrial function, thus preventing the progression of the disease. Exposure to red light waves increases the stimulation of retinal cells activity. Once recharged, these cells work better leading to improved vision. Therefore, using this treatment method, we can prevent the development of diseases such as macular degeneration, myopia, dry eye syndrome and diabetic retinopathy.

Conclusions: red light therapy helps improve vision and retinal function, enhance retinal cell responsiveness to light stimuli. Red light-induced stimulation of cell metabolism can serve as new therapeutic approach for improving vision. Researchers are going to conduct additional clinical studies to refine treatment parameters in order to provide a long-lasting effect of photobiomodulation.

Sofija Marčenkova

MODELING THE DISPERSAL OF PATHOGENIC FUNGAL SPORES FROM AGRICULTURAL LANDS IN THE REGIONS IN THE SURROUNDING OF RIGA

Faculty of Science and Technology

Olga Sozinova (Dr. geogr., Leading Researcher)

University of Latvia

Riga, Latvia

Relevance: the presence and spread of pathogenic fungal spores in agricultural areas near urban zones pose significant risks to both environmental quality and public health. In the regions surrounding Riga, intensive farming practices, combined with climate factors, may facilitate the proliferation of harmful fungi such as *Aspergillus*, *Fusarium*, and *Alternaria*. Although fungal spore concentrations have been studied across Europe, there is a lack of localized research in Latvia. Understanding spore distribution patterns and their potential impact on human health, as well as the presence of fungi and fungicides in agricultural products, is crucial for addressing these risks.

Purpose: the aim of the study is to investigate the potential exposure of urban areas located near agricultural lands to pathogenic fungal spores, considering meteorological data and air flow patterns.

Materials and Methods: The main spore season for each analyzed type were identified from late spring to early autumn according to the observations and literature. The spatial and meteorological data were analyzed using ArcGIS Pro, MS Excel and R. Agricultural land parcels in the regions surrounding Riga were identified based on land use classification from available shapefiles. Meteorological data from the Latvian Environment, Geology, and Meteorology were processed to assess temperature, humidity, precipitation, and wind speed and direction. Wind rose diagrams and interpolation techniques were applied to model the potential dispersal of fungal spores into nearby urban areas.

Results: The preliminary results have shown the prevalent wind directions during sporulation periods, thus, W, SE for *Aspergillus*, SW for *Fusarium*, W, WNW for *Alternaria* were identified. The prevalent winds during main sporulation periods approved the potential of nearby agricultural lands to be a main source of airborne spores in the city centre. Back-trajectories will be used to track the movement of air

masses and the transport of spores from these suburban agricultural areas. In addition, different methods will be employed to identify the sources of these spore types within the city. The results are anticipated to highlight specific urban areas at risk for fungal spore exposure, especially during periods of higher wind activity.

Conclusions: this study aims to provide valuable insights into the risk of fungal spore dispersal from agricultural zones to urban areas. The expected outcomes will inform public health and environmental strategies to mitigate the potential impact of fungal spores under specific meteorological conditions.

Aya Mouhaddab

TRADITIONAL MOROCCAN HERBAL MEDICINE

Department of Latin Language and Medical Terminology

S. I. Tykholaz (PhD, Associate Professor, Head of the Department)

National Pirogov Memorial Medical University

Vinnytsya, Ukraine

Relevance: traditional herbal medicine is an integral part of Moroccan culture, passed down through generations. Many Moroccan herbs have proven effective in treating diseases and promoting health, thanks to their rich natural compounds, vitamins, and minerals. With the growing interest in alternative medicine, Moroccan herbs have become safe and natural remedies for various health issues.

Objective: learning the problem of traditional Moroccan herbal medicine we may say, that herbal treatments in Morocco are based on accumulated knowledge and continuous experimentation. The plants are used to treat various ailments, whether as infusions, essential oils, topical applications and other remedy forms.

Materials and methods: the pointed research topic was investigating through making review of scientific studies including pharmacological and clinical articles, linguistic literature as well as available medical websites and Internet resources. The data was conducted by learning the peculiarities of traditional Moroccan herbal medicine.

Results: the results of our study are: 1) The most popular Moroccan herbs for treating diseases: Wormwood (lat. Absinthium, i n): known for its ability to cleanse the digestive system and eliminate intestinal parasites; Lemon Verbena (lat. Verbena citrea): helps calm the nerves, improve sleep quality, and relieve stress; Turmeric (lat. Turmericum, i n): contains powerful antioxidants that help fight inflammation and support liver and joint health; Sage (lat. Salvia, ae f): beneficial for digestive health and helps regulating hormones in women; Mint (lat. Mentha, ae f): used to treat digestive problems such as bloating and irritable bowel syndrome (IBS). 2) The beauty of Moroccan women is often attributed to their extensive use of Moroccan herbs, which offer numerous health and beauty benefits. Herbs like Argan (lat. Arganum, i n), Thyme (lat. Thymus, i m), and Henna (lat. Cyprus, i m) are commonly used to hydrate the skin, fight wrinkles, and strengthen hair. 3) The integration of herbal and modern medicine: despite of their numerous benefits, Moroccan herbs should be used cautiously and in appropriate doses to avoid side effects. It is always advisable to consult a specialist before using them, especially for individuals with chronic illnesses or those taking medication.

Conclusion: Moroccan herbs represent a natural treasure with significant health benefits, serving as an effective alternative to pharmaceutical drugs in some cases. However, conscious and informed use is key to maximizing their healing properties safely. Returning to nature through Moroccan herbs is not just a tradition - it is a healthy lifestyle that promotes both prevention and sustainable treatment.

Oumaima Mouldy
**ETHNOBOTANICAL AND MEDICINAL STUDY OF MENTHA GATTEFOSSEI IN
MOROCCO**

The Department of Latin Language and Medical Terminology
S.I. Tykholaz (PhD, Associate Professor, Head of the Department
National Pirogov Memorial Medical University
Vinnytsya, Ukraine

Relevance: herbal medicine has its origins in ancient cultures. It involves the medicinal use of plants to treat disease and enhance general health and wellbeing. Some herbs have powerful ingredients and should be taken with the same level of caution as pharmaceutical medications.

Objective: learning the problem of Ethnobotany in Morocco we may say, that medicinal and aromatic plants are widely used in Moroccan traditional pharmacopoeia. Traditional therapeutic practices proved that medicinal plants used in phytotherapy for the treatment of various diseases as a wide spread alternative to synthetic drugs.

Materials and methods: a lot of research articles were studied. For clearing pointed topic we need investigating many botanic, clinical and linguistic resources. The data was conducted by learning of *Mentha gattefossei* which is an aromatic plant endemic to Morocco.

Results: after investigating the articles toward ethnobotanic and medicinal properties in-depth exploration of the botanical characteristics, cultivation methods, medicinal properties, and detailed preparation techniques for different uses of *Mentha gattefossei*, we have learned that this plant was named after the botanist Jean Gattefossé. It occurs that it has long been used in traditional Moroccan medicine and cuisine. The investigated plant is well known for its unique minty fragrance, slightly different from other mint species. We have also found Botanical description of *Mentha gattefossei*, learned about its cultivation and growing conditions and stressed on these main things in our report. As for medicinal properties - *Mentha gattefossei* has been widely used in Moroccan traditional medicine for its beneficial effects on digestion and respiratory health, it has very strong antiseptic and antimicrobial, antidiabetic, hepato-, chemo- and neuroprotective effects, anti-inflammatory and pain relief, and at least widely used as a mouthwash to freshen breath and for oral hygiene. We've described methods of plant preparation and dosages of it. The main remedy forms we analysed are: *infusa et decocta*, *inhalationes et collutoria*, *remedia ad usum externum* (lat.) using for treatment such diseases and symptoms as: *infectio bacterialis*, *sinusitis*, *gingivitis*, *arthritis*, *myalgia* (lat.) etc. Precautions and contraindications are also pointed. Enough interesting is culinary uses of the described plant.

Conclusion: *Mentha gattefossei* is a highly valuable medicinal and culinary herb with a long history of use in Moroccan culture. Its diverse applications make it a versatile and beneficial plant. Whether consumed as tea, used in cooking, or applied externally, this unique mint variety offers numerous health benefits with minimal side effects when used responsibly. Preserving traditional knowledge of *Mentha gattefossei* and encouraging sustainable harvesting practices are essential to ensuring its continued availability and effectiveness in herbal medicine.

Nishu
SOLEMN INITIATION OF YOUNG DOCTORS IN INDIA
Philosophy and Social Sciences Department
T.R. Bednarchyk (AP, Prof.)
Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University
Vinnytsia, Ukraine

Relevance: the transition from medical student to doctor is a significant milestone in India, marked by ceremonies that blend modern professionalism with traditional values. These rituals reinforce the ethical

responsibilities, cultural heritage, and social commitments of young doctors as they embark on their medical careers.

Objective: to explore the various initiation ceremonies for young doctors in India, including the White Coat Ceremony, Charak Shapath, convocation events, traditional blessings, and the commencement of residency training.

Materials and Methods: review of literature on medical initiation ceremonies in India. Analysis of traditions in different medical institutions, including Western and Ayurvedic influences. Examination of ethical pledges such as the Hippocratic Oath and Charak Shapath.

Results: 1. The White Coat Ceremony: many Indian medical colleges adopt this Western tradition, where students receive their white coats and take an oath pledging commitment to ethics and patient care. Senior doctors deliver motivational speeches, and families celebrate the transition.

2. Charak Shapath (Ayurvedic Tradition): some institutions recite the Charak Shapath from the Charaka Samhita, emphasizing selflessness, teacher respect, and service to humanity. Rituals like “Lighting of the Lamp” symbolize the pursuit of knowledge.

3. Graduation and Convocation Ceremonies: formal events where students receive their degrees and take a final oath. Inspirational speeches by renowned medical professionals highlight responsibilities.

4. Traditional Blessings from Teachers & Family: many doctors seek blessings from elders, perform religious rituals (puja), or follow customs like touching the feet of teachers.

5. Entry into Residency: the true initiation happens during residency, where young doctors gain hands-on experience in hospitals, facing long hours and real-world medical challenges.

6. Oaths and Ethical Pledges: the Hippocratic Oath focuses on professionalism, confidentiality, and patient welfare. The Charak Shapath incorporates moral discipline, respect for teachers, and service-driven medical practice. The National Medical Commission (NMC) has proposed the Charak Shapath as an alternative, leading to debates about its relevance in modern medicine.

Conclusions: the initiation of young doctors in India is a blend of modern and traditional practices, reinforcing ethics and lifelong dedication to medicine. While the White Coat Ceremony reflects global medical traditions, the Charak Shapath connects doctors to India’s ancient heritage. Ethical pledges like the Hippocratic Oath and Charak Shapath remain essential in shaping professional integrity. The true test of a doctor’s commitment begins in residency, where practical experience solidifies their role in patient care.

A. Moshchenko, Y. Beridze

FIBROUS DYSPLASIA: CLINICAL AND MORPHOLOGICAL FEATURES

Department of Foreign Languages

I.I. Makodai (associate professor, candidate of pedagogical sciences)

National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsia, Ukraine

Relevance: among the wide variety of congenital anomalies (malformations) of the musculoskeletal system, accompanied by the development of complications in the form of pathological fractures and deformities, a significant place belongs to fibrous dysplasia, inadequate treatment of which often results in functional disorders, and finally to social maladjustment and disability, especially in pediatric patients.

Objective: to investigate the morphological features of bone lesions in FD (fibrous dysplasia). **Materials and methods:** Analysis of scientific articles in scientometric databases: PubMed, MedScape, Scopus and Web of Science.

Results: FOP (fibrodysplasia ossificans progressive) is an extremely rare, autosomal dominant disease with a prevalence of 1/2,000,000. Ninety-five percent of patients manifest HO (heterotopic ossification) before the age of 15, and the latest report of the oldest patient with HO involves a patient who was 56 years of age. According to the CEMARA and PMSI databases, the average age of patients with FOP was

25.5 years, the average age of onset was 7.1 years, and the average age at diagnosis was 10.2 years. At present, most patients reported are in the United States, accounting for about 25.6% of all registered patients. This is followed by China, which accounts for about 10.8% of registered patients. Patients with FOP in Brazil account for about 8.4%. Compared to European and American patients, Asian patients are younger. The lack of pharmacological means of treatment of patients with fibrous dysplasia has led to development of surgical methods of treatment aimed at resection of pathological foci and replacement of post-resection cavities with bone and plastic materials. However, a significant number of recurrences of the disease has led to repeated fractures and bone deformities. Definite methods of the study were applied for patients with fibrous dysplasia: clinical - 80 patients, radiographic - 80, X-ray densitometric - 24, biochemical - 15, statistical - 80.

Conclusions: the histological features of FD (fibrous dysplasia) are as follows: haphazard trabecular bone matrix within the fibrous stroma, typical irregularly shaped braided bones without an osteoblastic rim, foci of osteosclerosis and osteomalacia. FD is a benign bone disease with a low potential for malignant transformation. Currently, the treatment is limited, and it is possible that deepening knowledge about the pathogenesis and morphological changes in FD will create the prerequisites for improving the quality of life of such patients.

V. V. Nechai

THE IMPACT OF STRESS ON BLOOD PRESSURE IN WARTIME

Department of Foreign Languages

A. L. Yatsenko (Senior lecturer)

O. M. Kulinich (biology teacher of Khmilnyk Lyceum No1, Vinnytsia Region)

Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University

Vinnytsia, Ukraine

Background: war is one of the strongest stressors that can affect a person. Military actions in Ukraine negatively influence all spheres of people's life – loss of relatives, financial instability, the necessity to leave their homes. All those factors are associated with significant threat to human life and health leading to prolonged and high-intensity stress. Experiencing chronic stress for a long time proved to have detrimental impact on heart functioning, often leading to high blood pressure and other cardiovascular diseases as heart attacks and strokes.

Objective: to analyze the impact of stress in war conditions on the changes in blood pressure among people of different ages based on statistical data.

Materials and methods: residents of Vinnytsia (males and females of different ages) attending the Primary Health Care Center No 5 from 2019 to 2022 became the object of the study. The following research methods were used: statistical, data analysis, comparative-descriptive and retrospective.

Results: medical records of 365 patients attending Vinnytsia Primary Health Care Center No 5 were studied. The number of visits was found to increase significantly in 2022 as compared to 2019. The tendency was especially evident in children and adolescents under the age of 18, as rare cases of arterial hypertension in this age category were registered before 2019. The number of those having high blood pressure significantly increased reaching 26600 cases in 2022 as compared to 12346 cases in 2019.

Besides, a questionnaire was developed and suggested to the students of Khmilnyk Lyceum No 1. The questions were related to the knowledge of adolescents about hypertension and their health status before 2022 and during Russian-Ukrainian war. The analysis of obtained results has demonstrated that the diseases of cardiovascular system, namely hypertension, are getting younger, and their incidence gradually increases.

Conclusions: 1. Anxiety and stress are significant factors in progression of arterial hypertension.

2. The state of our physical health depends on psychosomatics, so it is very important to determine the nature of stress and anxiety disorders.

3. Background stress can have long-term and cumulative effects on heart and vascular health.

O.M. Prusak

**APPLICATION OF BOTULINUM TOXIN IN DENTISTRY : TREATMENT OF BRUXISM,
HEADACHE TREATMENT , TYPES OF BOTOX IN DENTISTRY AND HOW BOTOX IS
USED IN DENTISTRY**

Department of Foreign Languages

I.V. Simonova (Senior Lecturer)

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsia, Ukraine

Relevance: the use of botulinum toxin in dentistry is gaining increasing attention due to its effectiveness in treating functional and aesthetic disorders. Bruxism, temporomandibular joint dysfunction (TMJ), and chronic headaches significantly impact patients' quality of life. Traditional treatments often provide limited relief, making Botox a promising alternative. Understanding its applications, mechanisms, and benefits in dental practice is essential for improving patient outcomes and expanding treatment options.

Objective: the objective of this study is to analyze the application of botulinum toxin in dentistry, focusing on its effectiveness in treating bruxism and headaches, its different types, and the methods of administration. The study aims to evaluate the advantages and limitations of Botox as a therapeutic option in dental practice.

Materials and Methods: this study is based on a review of scientific literature, clinical case analyses, and expert opinions regarding the use of botulinum toxin in dentistry. Data was collected from peer-reviewed journals, clinical studies, and medical guidelines. The effectiveness of Botox in treating bruxism, headache relief, and TMJ disorders was assessed by analyzing clinical outcomes, patient feedback.

Results: the findings indicate that Botox injections effectively reduce muscle hyperactivity, leading to significant improvements in bruxism symptoms, decreased jaw pain, and relief from chronic headaches. Different types of botulinum toxin, such as Botox (Allergan), Dysport, and Xeomin, have shown similar efficacy, with minor variations in diffusion and onset time. The procedure is minimally invasive, with a low risk of complications, and provides temporary relief for 3-6 months, requiring periodic retreatment.

Conclusions: botulinum toxin is a valuable addition to modern dentistry, offering a non-invasive and effective approach to managing muscle-related dental disorders. While it does not provide a permanent cure, it significantly enhances patient comfort and quality of life. Further research and standardized protocols are needed to optimize dosing and application techniques. The growing acceptance of Botox in dentistry highlights its potential for broader therapeutic applications in the future.

Д.С Акименко

**ІНДЕКС ЯКОСТІ СНУ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ТА ЙОГО
ЗАЛЕЖНІСТЬ ВІД ЗАГАЛЬНОГО РІВНЯ НЕВРОТИЗАЦІЇ**

Кафедра педагогіки та психології

І.С. Потоцька (к.псих.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Фактор постійної невротизації під час військових дій в країні, надає згубний вплив на психічне здоров'я населення. Здобувачі вищої медичної освіти є однією з підгруп загальної популяції, яка є особливо вразливою до поганої якості сну, через високі академічні вимоги, усвідомлення клінічного обов'язку та емоційну складову майбутньої професії. Крім того, гірша якість сну частіше зустрічається у студентів медичного профілю, аніж у студентів немедичного профілю освіти. Хороша якість сну є показником психічного та соматичного

здоров'я студентів, адже тривалі проблеми зі сном можуть бути предикторами порушення когнітивних функцій та збільшення відчуття стресу, появою емоційних проблем, розладів соматичних та бути фактором ризику появи саморуйнівних тенденцій.

Мета: Дослідження мало продемонструвати, як невротизація може опосередковувати зв'язок між погіршенням загальної якості сну у здобувачів вищої медичної освіти в контексті поширення невротичних тенденцій на фоні військових дій.

Матеріали та методи: Нами було проанкетовано більше 200 здобувачів вищої медичної освіти, навчаючихся у ВНМУ ім. М.І. Пирогова, з допомогою піттсбурзького опитувальника діагностики індексу якості сну (PSQI) та шкали експрес-діагностики рівня невротизації, проведено мета-аналіз останніх джерел.

Результати: Ми розділили обстежуваних на окремі три групи за балами PSQI ($\alpha = 0,85$): <7 - з високим рівнем PSQI ($n = 19/9,2\%$), $7-14$ - з помірним рівнем ($n = 187/73,9\%$), при $15 >$ - низький PSQI ($n=42/16,9\%$). Результати дослідження залежності рівня PSQI від рівня невротизації продемонстрували значущі кореляції ($rS=0,701$, $p < 0,001$). Крім того, як високі рівні невротизації ($rS=0,594$, $p < 0,001$), так і нейтральний ($rS=0,421$, $p < 0,001$) незалежно опосередковували зв'язок між невротизмом і проблемами сну. Погана якість сну характеризувалась вищими рівнями денної дисфункції ($M \pm m = 2,48 \pm 0,671$), впливом використання снодійних препаратів ($M \pm m = 1,94 \pm 0,592$), гіршою тривалістю сну ($M \pm m = 1,70 \pm 0,623$) та порушеннями сну ($M \pm m = 2,61 \pm 0,574$). Гендерний розподіл також демонстрував значні ($p < 0,005$) відмінності у важливих шкалах PSQI.

Висновки: Згідно з отриманими даними, ті респонденти, в кого є низькі показники в субшкалах PSQI доводять, що високі значення невротизації є дефінітивними ознаками ($p < 0,001$) в низькій суб'єктивній та об'єктивній оцінці рівня якості сну. Також аналіз останніх джерел демонструє, що для здобувачів ВМО повинні надаватись медико-психологічна підтримка, проводитись психоедукаційні заходи і пояснюватись сучасні стратегії щодо зниження невротизму та подолання існуючих розладів сну.

О.Б. Белінська

ЛІДЕРСТВО В УМОВАХ КРИЗОВИХ СИТУАЦІЙ В ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я

Кафедра менеджменту та маркетингу

Ю.О. Головчук (д.екон.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : кризові ситуації в системі охорони здоров'я, такі як пандемії, природні катастрофи чи техногенні аварії, ставлять перед керівниками медичних закладів складні виклики. У таких умовах ефективне лідерство є ключовим фактором, що визначає здатність системи реагувати на загрози, забезпечувати належний рівень медичної допомоги та підтримувати моральний дух персоналу. Лідери в умовах кризи повинні демонструвати рішучість, оперативність та гнучкість, приймаючи стратегічні рішення на основі наявних ресурсів і змінюваних обставин.

Мета: дослідження ключові елементи лідерства в умовах кризових ситуацій в охороні здоров'я, визначити основні виклики, з якими стикаються керівники медичних закладів, та окреслити ефективні стратегії управління, що сприяють стабільності та ефективності системи охорони здоров'я під час криз.

Матеріали та методи: дослідження базується на аналізі наукових публікацій та практичного досвіду управлінців у сфері охорони здоров'я. Використано методи порівняльного аналізу, узагальнення, а також експертні оцінки щодо ефективності різних моделей кризового лідерства.

Результати: дослідження показало, що ефективне лідерство в умовах криз базується на таких ключових напрямках:

- відкрите та прозоре інформування медичного персоналу, пацієнтів і громадськості сприяє зниженню рівня паніки та підвищенню довіри до керівництва;
- оптимізація використання матеріальних та людських ресурсів дозволяє забезпечити першочергові потреби навіть в умовах дефіциту;
- запровадження програм емоційного здоров'я та професійної підтримки допомагає зменшити рівень вигорання серед медичних працівників;
- використання антикризових стратегій, таких як навчальні симуляції та розробка протоколів реагування, забезпечує оперативне та управління кризовими ситуаціями [1; 2, с.13-16].

Лідерство в умовах криз вимагає також стратегічного планування та здатності передбачати можливі сценарії розвитку подій. Проведення навчальних симуляцій, аналіз минулих кризових ситуацій і розробка протоколів реагування допомагають медичним закладам швидко адаптуватися до нових викликів. Важливою є розробка антикризових планів, що включають алгоритми дій для персоналу, механізми швидкого залучення додаткових ресурсів та чіткі процедури координації між відділеннями. Також ефективними є регулярні навчання для медичних працівників з відпрацюванням дій у надзвичайних ситуаціях. Крім того, важливим є встановлення співпраці з іншими медичними установами, урядовими структурами та міжнародними організаціями для отримання необхідної допомоги та ресурсів [1; 3, с. 785-787].

Висновки: таким чином, ефективне лідерство в умовах кризових ситуацій в охороні здоров'я базується на оперативному прийнятті рішень, ефективній комунікації, раціональному розподілі ресурсів, підтримці персоналу та стратегічному плануванні. Лідери, які здатні виявляти ці якості, забезпечують стабільність медичних закладів навіть у найскладніші періоди, тим самим рятуючи життя та зміцнюючи систему охорони здоров'я в цілому.

Г.Л. Богуш, Н.В. Коваль

ВПЛИВ СТРЕСУ ТА ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОНАННЯ СЛУЖБОВИХ ОБОВ'ЯЗКІВ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Кафедра менеджменту та маркетингу

Ю.О. Головчук (д.екон.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : стрес та емоційне перенапруження медичного персоналу можуть значно знижувати працездатність, впливати на якість надання медичних послуг та безпеку пацієнтів. В умовах ведення війни це питання набуває особливої актуальності, оскільки навантаження на систему охорони здоров'я значно зростає. Збройні конфлікти супроводжуються великими санітарними втратами, що призводить не тільки до збільшення робочого навантаження, але і підвищення впливу стресового фактора.

Мета: вивчення впливу стресу та емоційного вигорання медичного персоналу на ефективність виконання службових обов'язків і виявлення факторів, що сприятимуть зниженню їх негативного впливу.

Матеріали та методи: здійснено аналіз законодавчої бази з питань охорони здоров'я та наукових публікацій. Крім того, застосовано аналіз системного підходу, узагальнення та прогнозування.

Результати: в Україні проблема стресу та емоційного вигорання медичного персоналу не знайшла чіткого відображення в законодавчій базі. Так, Кодекс законів про працю, Закон України «Про охорону праці» показують зобов'язання роботодавця забезпечити належні умови праці, що відповідають фізичній та психологічній здатності працівників виконувати обов'язки.

Специфічних норм стосовно боротьби зі стресом чи емоційним вигоранням медичного персоналу в законодавстві України на разі немає, однак проблема визнається на рівні міжнародних стандартів і в рамках рекомендацій ВООЗ. Деякі автори зазначають, що стрес та емоційне вигорання може бути результатом не лише надмірного робочого навантаження, але і відсутності механізмів психологічної підтримки та недостатньої адаптації робочих процесів до особливостей медичної професії. Відомо, що емоційне вигорання негативно віддзеркалюється на ефективності виконання службових обов'язків через зниження продуктивності праці. Наразі науковці пропонують різні стратегії підтримки і профілактики впливу емоційного вигорання медичного персоналу. В умовах ведення війни медичний персонал зазнає значно сильніших навантажень через збільшення кількості пацієнтів, необхідність швидкого прийняття рішень та емоційний контакт із великою кількістю важких випадків. Міжнародні дослідження підтверджують важливість профілактики вигорання серед медичних працівників. Зокрема, в США та Європі впроваджено програми психічного здоров'я для медичного персоналу. Крім того, у деяких країнах передбачено обов'язкові курси для медичних працівників щодо управління стресом та профілактики вигорання.

Висновки: отже, стрес та емоційне вигорання медичних працівників мають негативний вплив не лише на ефективність виконання службових обов'язків, але і на стан їх здоров'я. Сьогодні існують лише загальні положення щодо забезпечення умов праці та охорони здоров'я працівників. Тому цей напрямок потребує подальших досліджень і розробки спеціалізованих норм на законодавчому рівні, що допоможуть більш ефективно підтримувати медичний персонал у боротьбі зі стресом та емоційним вигоранням.

А.Р. Варзар

ФІЛОСОФІЯ РЕЛІГІЇ ТА ДУХОВНОСТІ: ЧИ МОЖЛИВИЙ АТЕЇЗМ БЕЗ МАТЕРІАЛІЗМУ?

Кафедра філософії та суспільних наук

П.Л. Куліш (к.філос.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : проблема взаємозв'язку атеїзму та матеріалізму є однією з ключових у філософії релігії та духовності. Традиційно атеїзм розглядається як світогляд, що заперечує існування Бога, тоді як матеріалізм стверджує примат матерії над духом. Проте в сучасному світі з'являються альтернативні концепції, що допускають можливість атеїзму без матеріалізму, наприклад, пантеїстичний або дуалістичний атеїзм, ідеалістичні або феноменологічні підходи до реальності.

Мета: аналіз можливості існування атеїзму без матеріалізму, виявлення його концептуальних підґрунть та філософських наслідків. Передбачає визначення основних підходів до атеїзму та матеріалізму в історії філософії. Аналіз нематеріалістичних форм атеїзму, таких як пантеїзм, об'єктивний ідеалізм або дуалізм.

Матеріали та методи: у процесі дослідження були використані такі джерела як: статті, реферати, наукові роботи, філософські праці, які сприяли обґрунтуванню можливості атеїзму без матеріалізму з різних перспектив – класичної філософії, сучасної науки та альтернативних світоглядних концепцій.

Результати: атеїзм може існувати без матеріалізму. Традиційно атеїзм пов'язують із матеріалістичним світоглядом, згідно з яким існує лише матерія, а нематеріальні сутності, як-от душа чи Бог, є ілюзіями. Однак існують концепції, які відкидають Бога, але не зводять реальність лише до матеріального, як от ідеалізм (Джордж Берклі, Іммануїл Кант, Гегель) – стверджує, що реальність є нематеріальною і залежить від мислення або розуму, але це не означає існування Бога

в традиційному розумінні. Буддизм – заперечує традиційного Бога, але визнає існування нематеріальної свідомості.

Тобто, можна бути атеїстом і вірити в нематеріальну реальність, свідомість або духовність без Бога.

Але, матеріалізм не є єдиною основою атеїзму. Існують форми атеїзму, що не потребують матеріалістичного пояснення такі, як: пантеїзм (Бог як природа, але без особистості) – це світогляд, у якому Бог ототожнюється з природою або всесвітом. Проте, якщо сприймати Бога як абстрактний принцип, а не особисту сутність, пантеїзм може бути формою атеїзму (Б.Спіноза).

Об'єктивний ідеалізм(нематеріальна реальність без Бога) - реальність є нематеріальною, але існує незалежно від індивідуальної свідомості. Ця концепція допускає існування об'єктивного духу або ідеального порядку, але без необхідності віри в Бога (Г.В.Ф.Гегель).

Дуалізм(незалежне існування свідомості та матерії) - існують дві фундаментальні сутності – матерія та свідомість, які не зводяться одна до одної (Р.Декарт).

Висновок: атеїзм може бути без матеріалізму – існують нематеріалістичні концепції реальності без Бога (пантеїзм, ідеалізм, інформаційний реалізм). Можливі форми атеїзму, які не є матеріалістичними. Світ може бути нематеріальним без необхідності існування Бога. Ці концепції можуть пояснювати реальність через нематеріальні ідеї, об'єктивний порядок або незалежну свідомість.

А.В. Вовк

ТЕОРІЯ СОЦІАЛЬНОГО НАВЧАННЯ АЛЬБЕРТА БАНДУРИ В КОНТЕКСТІ СОЦІАЛЬНОЇ ПСИХОЛОГІЇ

Кафедра філософії та суспільних наук

Ратушняк І.І. (ст. викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Альберт Бандура – один із найвпливовіших психологів ХХ століття, автор теорії соціального навчання, яка змінила підходи до розуміння поведінки людини. Його дослідження мають значний вплив на педагогіку, соціальну психологію та медичну освіту, особливо у питаннях навчання, виховання та формування особистості. В умовах розвитку інформаційного суспільства його теорія залишається надзвичайно актуальною для аналізу впливу засобів масової інформації на поведінку людей. Його ідеї також мають значний вплив на розуміння механізмів формування агресивної поведінки. Зокрема відомий експеримент із «лялькою Бобо», який довів, що люди часто імітують поведінку, яку спостерігають в інших. Мета дослідження: Проаналізувати основні ідеї Альберта Бандури, їх вплив на сучасну психологічну та педагогічну науку, а також можливості застосування його концепцій у сучасних умовах.

Матеріали та методи: систематизація та узагальнення, порівняльний, проблемно-хронологічний. Наукові праці Бандури А. «Теорія соціального навчання» (1977), «Агресія: аналіз соціального навчання» (1973), «Самоефективність» (1977) та ін. Експериментальні дослідження, зокрема відомий експеримент з «лялькою Бобо». Сучасні інтерпретації та аналізи його теорії в наукових статтях та монографіях.

Результати: Теорія соціального навчання Альберта Бандури пояснює формування поведінки через споглядання, імітацію та взаємодію (інтерацію) когнітивних і поведінкових чинників. Його експеримент із «лялькою Бобо» показав, що діти запозичують агресивні зразки поведінки без явних підкріплень, що доводить вплив медіа на соціальну дію. Ключовим аспектом є концепція взаємного детермінізму: поведінка не лише формується під впливом середовища, а й сама його змінює. Важливу роль відіграє самоефективність – віра у власні сили (високий рівень сприяє активному навчанню, низький - пасивності). Практичне значення теорії Бандури охоплює

процеси соціалізації, освіти, психологічного консультування. У медицині теорія використовується в психотерапії, реабілітації та дослідженнях впливу мас-медіа на психічне здоров'я.

Висновки: Внесок А. Бандури у розвиток психологічної науки є беззаперечним. Його концепції мають широку палітру практичного застосування та залишаються актуальними для розуміння сучасних соціальних процесів. Теорія соціального навчання стала базою для багатьох сучасних досліджень у сфері освіти, масмедіа (як первинного агента соціалізації), соціальної адаптації. Дослідження Бандури допомогли зрозуміти роль соціального середовища у формуванні особистості, а його теорія самоефективності відкрила нові можливості у вивченні мотивації та самоконтролю.

Г.М. Гаджій

ВПЛИВ НАРКОТИКІВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

О.О. Дубовий (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : в Україні станом на 2021 рік кількість наркозалежних становила 1 мільйон людей, а в світі близько 5% - 250 мільйонів осіб - населення вживали наркотики в 2014 хоча б один раз. Проте кількість таких людей щорічно зростає. Наркозалежні несуть велику небезпеку для людства, адже у них розвиваються психічні та соматичні захворювання.

Мета: дослідити вплив наркотиків на фізичне та психічне здоров'я людини.

Матеріали й методи: опрацювати наукові статті та відео-матеріали на обрану тематику. Шкала Туніса. Проведення опитування.

Результати: аналізуючи матеріали, можна зрозуміти, що наркотики викликають залежність поступово та непомітно. Зазвичай людина починає приймати наркотичні речовини в стані стресу або сильної нудьги. Наркотики допомагають виробляти організму велику кількість дофаміну – гормону щастя. А нейромедіатори, які відповідають за синтезування цього гормону «блокуються» і стають нездатними виробити ту кількість дофаміну, яку було отримано раніше. Тепер споживач не зможе повернутися до стану повного щастя та буде зловживати знову для повторного ефекту ейфорії. Наркозалежні стають агресивними та небезпечними для суспільства. Гнів знаходиться нижче нудьги за шкалою Туніса, у цьому стані тіло контролює людину, а не навпаки. На вказаному етапі у наркомана починається «ломка», свідомість контролюється тілом, і, як наслідок, відбуваються крадіжки, вбивства заради отримання нової дози. Це пояснюється тим, що організм прагне позбутися болю, тому наркоман готовий на все заради бажаного. Під час ломки спостерігається відчуття «відривання» м'язів від кісток.

Водночас порушується обмін речовин, спостерігається нестача вітамінів, бо наркотики заважають засвоюватися корисним речовинам. Великій загрозі піддаються нервові зв'язки, тому цим верствам населення притаманна заторможеність. Спогади з життя можуть перемішуватися чи взагалі «зникати». Безсумнівно занепадає і фізичний стан. Виникають виразки на шкірі (при ін'єкційних наркотиках), адже споживання наркотиків зазвичай відбувається в умовах, протилежних до санітарних. Так створюються сприятливі умови для передачі різних інфекцій. А порушення психіки призводить до спроб самогубства.

Найбільша шкода наноситься дітям таких осіб, частіше за все вони народжуються з вадами несумісними з життям. Також є випадки народження дітей з синдромом Дауна або з дефіцитом вітамінів й інших речовин. Як наслідок з'являються діти з обмеженими можливостями, вадами серця тощо.

Висновок: наркотики викликають залежність непомітно, через здатність виробляти велику кількість гормону «радості». Особи, що споживають наркотичні речовини є небезпечними, оскільки під час «ломки» вони неадекватно оцінюють ситуацію та не контролюють свої дії, відтак мають проблеми з законом.

В.Р. Гора

ЗНАЧЕННЯ СЛОВА В ДІЯЛЬНОСТІ МЕДИКА

Кафедра українознавства

Л.І. Дмитрук (к.філ.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : слово в діяльності медика має неоціненну важливість, адже це не лише спосіб передачі інформації, а й те, що може кардинально вплинути на емоційний стан пацієнта і віру в його одужання. Саме високий рівень довіри у комунікації з лікарем та психологічний комфорт хворого сприяє швидшому покращенню його стану. Підтримка, уважність, емпатія у вербальному та невербальному спілкуванні може знизити тривожність, тоді як недоречні висловлювання, байдужість – навпаки, порушити душевну рівновагу, що згодом призведе і до погіршення фізичного стану. Незважаючи на розвиток технологій, слово лікаря залишається одним із найпотужніших інструментів лікування, де між собою сплітається професіоналізм та людяність.

Мета: проаналізувати роль слова в професійній діяльності медика, визначити його вплив на психологічний стан пацієнта та ефективність лікування. Виявити дієвість застосування на практиці культури мовлення лікарів.

Матеріали та методи: опрацювання та аналіз наукової літератури, спостереження, проведення опитування серед людей різних категорій, залежно від віку, статі, місця проживання, релігійних особливостей.

Результати: комунікація лікаря з пацієнтом – це не просто розмова, а взаємодія двох людей, які мають спільне на меті – подолати недуг. Тож від лікаря вимагаються максимальні старання та моральна стійкість, адже він має залишатися терплячим та доброзичливим, що б не ставало перепорою на шляху до цього. Така стратегія допомагає знизити тривожність пацієнта та зменшує виснаження через переживання та невизначені очікування. На це впливають не лише слова, а й тон, темп, інтонація, з якою вони були промовлені. Адже відсутність емпатії у спілкуванні може насторожити щодо бажання фахівця допомогти пацієнту та відштовхнути хворого. Серед пересічних громадян дуже цінуються медики, що здатні складні речі пояснити простими словами, тому що надмірне використання медичної термінології може ще більше налякати людину, яка й так зараз не у найкращому моральному становищі. Проте дуже важливою складовою спілкування є точність висловлювання, уникаючи двозначності та непорозумінь, особливо при обговоренні діагнозів та прогнозів. Також у пацієнтів не викликають довіри фахівці, які активно використовують професійні жаргонізми, що називають людину відповідно до її хвороби, наприклад, “діабетик”, “астматик” і тому подібне. Натомість компліменти та щирі співчуття ніколи не завдадуть шкоди і не будуть зайвим.

Висновки: слово є важливим терапевтичним інструментом у діяльності медика, оскільки воно безпосередньо впливає на емоційний стан пацієнта, зменшуючи тривогу та підвищуючи довіру

до лікаря. Коректне спілкування допомагає налагодженню ефективної взаємодії, покращує результати терапії та забезпечує якісніше надання медичної допомоги.

А.Ю. Головацька

ФІЛОСОФСЬКЕ ОСМИСЛЕННЯ ПАЛІАТИВНОЇ МЕДИЦИНИ

Кафедра філософії та суспільних наук

К.М. Вергелес (д.філос.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : паліативна медицина є важливим напрямом сучасної охорони здоров'я, оскільки піклується не лише про фізичний стан хворого, а й про його духовне психологічне здоров'я. З кожним роком населення старіє і з'являється багато хронічних і невиліковних хвороб. З цим постає питання про гідне завершення життя та моральні межі медичного втручання.

Мета: дослідити вплив паліативної медицини на духовний і психологічний стан пацієнта та його близьких. Розглянути її основні філософські завдання.

Методи та матеріали: у процесі дослідження використовувались наукові статті, актуальні літературні джерела, що висвітлюють поняття паліативної медицини та вплив на духовний стан пацієнта.

Результати: 1.5 млн осіб щорічно потребують психологічної, соціальної та духовної підтримки в Україні за даними національних і міжнародних експертів. Цим займається паліативна медицина, яка пояснює питання про сенс життя, оцінку, гідність та ставлення людини до смерті. Паліативна медицина ґрунтує усвідомлення того що життя має сенс навіть на останніх етап і допомагає зрозуміти людині, що страждання це не завжди негатив, а глибоке осмислення власного вигляду, підкреслює право людини на гідність у процесі смерті. Ця галузь визначає смерть, як не минуче, але не як втрату сенсу існування. Персонал паліативної медицини виділяє один з основних розділів психологічної підтримки і особливо фізичного контакту з важкохворим. Персонал проводить підтримуючі терапії з родичами пацієнта в плані підбадьорювання, про потреби хворого і способи їх задоволення. Паліативна медицина в період розвитку сучасних технологій нагадує про гуманне ставлення до хворого і підтримці родичів після його смерті – психотерапією.

Висновок: паліативна медицина показує, що вона виходить за рамки суто лікувального підходу. Пацієнту перед лицем смерті потребує поєднання медичної допомоги та духовної підтримки, щоб пережити останні свої хвилини у спокої, гідності, поважаючи та звеличуючи життя.

А.В. Гулевич

ФІНАНСУВАННЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ: ТЕНДЕНЦІЇ ТА РЕФОРМУВАННЯ

Кафедра менеджменту та маркетингу

І.А. Марчук (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : вивчення системи фінансування охорони здоров'я є важливим процесом оцінки поточної ситуації в галузі фінансування охорони здоров'я. Складна політична ситуація в Україні, економічна криза і недостатнє фінансування системи охорони здоров'я призвели до того, що показники стану здоров'я населення України набули негативних тенденцій: зросли рівні смертності, захворюваності, зменшилась середня тривалість життя. Тому питання сучасного стану охорони здоров'я та основних проблем фінансування медичних послуг набувають особливої актуальності.

Мета: оцінка сучасного механізму фінансування медичних послуг в системі охорони здоров'я

України, виявлення основних проблем фінансування та пошуку шляхів їх вирішення.

Матеріали та методи: вивчення сучасної системи фінансування закладів охорони здоров'я. Методи дослідження: аналітичний, статистичний, порівняльного аналізу і системного підходу.

Результати: на відміну від інших галузей охорони здоров'я в Україні майже повністю залежить від державного бюджету. У 2017 році прийнятий Закон України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення», на основі якого створено орган виконавчої влади НСЗУ, який оперує коштами державного бюджету через програму медичних гарантій. Основними джерелами фінансування є на 51% державні видатки, 46% - витрати з «кишені» пацієнтів (за даними 2021 року), які витрачаються на лікарські засоби і стаціонарне лікування. Розвиток та залучення інших джерел фінансування стримується недостатнім зацікавленням приватного сектора та негативним ставленням з боку державних органів управління охороною здоров'я до підприємництва. Тому у сфері фінансування головною проблемою є нестача державних коштів. Для оптимізації фінансування варто оцінити сучасний стан охорони здоров'я, який характеризується: низьким рівнем навантаження на первинну ланку медико-санітарної допомоги; деформованою та неефективною структурою медичних закладів; низьким рівнем позабюджетного фінансування; неефективним використанням наявних ресурсів. Успішність реформування системи охорони здоров'я полягає у: спрямованості реформ на тих, хто надає медичну допомогу удосконаленні форм і методів управління галуззю охорони здоров'я на державному, регіональному та місцевому рівнях; науково-обґрунтованому та поступальному здійсненні реформ. Отже, усе зводиться до вирішення проблем дефіциту ресурсів, збереження доступності медичних служб для всіх прошарків населення та фінансову стійкість системи, досягнення ефективного перерозподілу фінансових ресурсів між споживачами послуг трьох сторін і закладів охорони здоров'я.

Висновки: система охорони здоров'я є сукупністю усіх організацій, інститутів і ресурсів, головною метою яких є зміцнення, підтримка або відновлення здоров'я. Основними завданнями реформування системи охорони здоров'я є поліпшення здоров'я населення, відповідність запитам та потребам людей, забезпечення справедливості в розподілі фінансових ресурсів. Отже, прогрес у реформуванні системи охорони здоров'я залежить від спрямовуючого керівництва, формування ресурсів, надання послуг та фінансування.

М.О. Дембіцька

МЕДИЧНА ЛЕКСИКА В УКРАЇНСЬКОМУ МАГІЧНО-САКРАЛЬНОМУ ФОЛЬКЛОРІ

Кафедра українознавства

Т.Д. Полиця (к.філол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : медична лексика, використана в замовляннях, заклинаннях, прокльонах, найдавніших жанрах магічно-сакрального фольклору, є цінним джерелом інформації про еволюцію поглядів на етіологію та патогенез захворювань у традиційній народній медицині. Її аналіз дозволяє простежити, як відбувалася трансформація розуміння патологічних процесів: від демонологічних та магічних концепцій до сучасного наукового підходу. дослідження зумовлена також тим, що медична лексика аналізованих текстів відображає особливості традиційного лікування і дозволяє простежити зв'язок між архаїчними знаннями про людський організм та сучасною медициною.

Мета: проаналізувати функціонально-семантичні особливості використання медичних термінів, що позначають назви захворювань, органів, тканин та інших структурних компонентів організму людини, у складі замовлянь і прокльонів.

Матеріали та методи: тексти українських замовлянь, прокльонів і народних заклинань дібрані методом суцільної вибірки з етнографічних джерел, електронних архівів та наукових статей, присвячених історії народної медицини. Використовувалися також лінгвістичний аналіз для дослідження медичної термінології у фольклорних текстах і порівняльно-історичний метод для зіставлення архаїчних уявлень про хвороби з сучасними науковими поглядами.

Результати: аналіз текстів показав, що найпоширенішими патологічними станами, які зустрічаються в магічно-сакральному фольклорі є інфекційні захворювання (чума, холера, пропасниця, лихоманка, болячка, сухоти), неврологічні та психічні розлади (трясця (епілепсія або нервовий тик), переляк), кардіологічні патології (ретиве серце (аритмії, тахікардія)), дерматологічні хвороби (бешиха, чиряк, короста), параліч (грець, шляк, родимець), гастроентерологічні розлади (різачка (дизентерія, ентерит), зав'язування живота (запори, кишкова непрохідність)).

Частини тіла в магічних практиках набували особливого символічного значення: голова уособлювала інтелект та життєву силу; зуби – довголіття і здоров'я; очі пов'язували зі зуроченням, сприйняттям світу та передбаченням майбутнього, серце – осередок емоційних і духовних станів; кров – носій життєвої сили, що мала здатність передавати енергію та впливати на стан організму; живіт – місце накопичення негативної енергії або пристанище хвороботворних сутностей; кістки – символ міцності та здоров'я (магічна практика зрощування кісток через замовляння при переломах); руки – важливий елемент ритуальної магії і символ праці, сили та здатності передавати енергію; ноги уособлюють рух, захист і здатність позбутися хвороби, переступивши через неї або передавши її землі.

Висновки: анатомічна термінологія у фольклорі має складну та багатогранну структуру, де частини тіла сприймаються як місце дії магічних сил або носії особливих властивостей. Використання медичної лексики в магічно-сакральних текстах свідчить про раннє розуміння фізіологічних процесів, лікування та профілактику захворювань.

А.О. Дем'яненко

ВИНИКНЕННЯ ТА ЛІКУВАННЯ ІПОХОНДРИЧНОГО РОЗЛАДУ

Кафедра педагогіки та психології

Н.І. Костенко (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : у сучасному світі все більше людей стикаються з нав'язливим страхом за своє здоров'я, що може перерости в іпохондрію. Постійний потік медичної інформації, доступність онлайн-діагностики та високий рівень стресу лише підсилюють ці тривоги. Люди починають шукати у себе симптоми небезпечних хвороб, що породжує замкнене коло страхів та непотрібних обстежень. Важливо розробляти ефективні методи запобігання цьому розладу та вдосконалювати підходи до його подолання.

Мета: аналіз причин розвитку іпохондрії, її симптоматики та сучасних підходів до лікування.

Матеріали та методи: сучасні наукові дослідження у галузі психології та психіатрії, зокрема праці Д. С. Абрамовіца «Іпохондрія та тривога за здоров'я» і К. Ліба «Психіатрія та психотерапія: інтенсивний курс», а також рекомендації ВООЗ, дозволяють глибше зрозуміти механізми розвитку іпохондричного розладу. У цих джерелах розглядаються основні методи діагностики, причини виникнення та можливі шляхи лікування цього стану. Особлива увага приділяється ефективності когнітивно-поведінкової терапії, інформуванню пацієнтів про природу їхнього стану та застосуванню фармакологічних засобів для зниження рівня тривожності.

Результати: постійний страх захворіти, навіть за відсутності реальних підстав, може свідчити про іпохондрію – розлад, що змушує людину шукати в собі небезпечні симптоми та сумніватися у висновках лікарів.

Види іпохондричних розладів:

1. Тривожний тип – формується після особистого негативного досвіду або спостереження за хворобами інших, викликаючи нав'язливі думки про ймовірні недуги.
2. Гіперконтрольований тип – проявляється постійним аналізом стану організму, прагненням ідеального здоров'я, надмірним захопленням вітамінами та процедурами.
3. Параноїдальний тип – супроводжується абсолютною впевненістю у смертельному захворюванні, навіть коли всі медичні дослідження це спростовують.
4. Професійний тип – характерний для студентів-медиків та медичних працівників, які, заглиблюючись у симптоматику хвороб, починають знаходити їх у себе.

Іпохондрія може виникати під впливом різноманітних чинників, таких як емоційні потрясіння, тривалі хвороби, схильність до тривожних станів або неправильні медичні діагнози, що формують страх перед захворюваннями.

Методи лікування:

- Когнітивно-поведінкова терапія
- Медикаментозна терапія
- Психологічне коригування самооцінки
- Освітня робота з пацієнтом

Розлад може затягнутися, негативно вплинути на якість життя і призвести до серйозних наслідків, таких як депресія, панічні атаки, соціальна ізоляція та суїцидальні думки.

Висновки: іпохондричний розлад вимагає комплексного лікування, яке включає психологічну підтримку, активну участь родини та, за необхідності, медикаментозну терапію. Крім того, важливо впроваджувати профілактичні заходи, спрямовані на підвищення рівня медичних знань та формування стресостійкості.

М.В. Денисова

ВИКОРИСТАННЯ ЛАТИНСЬКИХ КОРЕНІВ НА ПОЗНАЧЕННЯ ЖІНОЧОЇ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ В КЛІНІЧНІЙ ТЕРМІНОЛОГІЇ

Кафедра латинської мови та медичної термінології

О.В. Литовська (канд. філол. н., доцент)

Харківський національний медичний університет,

м. Харків, Україна

Актуальність : розповсюдженою є думка, що клінічні терміни утворюються шляхом поєднання грецьких коренів та афіксів чи терміноелементів грецького походження. Однак у термінах для позначення патологічних станів та хірургічних втручань жіночої статеві системи також широко використовуються латинські корені.

Мета: проаналізувати терміни з латинськими коренями *vagin*, *vulv*, *uter*, *ovari*, *cervic*, *clitor*. Визначити роль термінів-гібридів в клінічній термінології.

Матеріали та методи: теоретичне дослідження виконувалося за допомогою інтернет-ресурсів: ICD-11 pro Statistica Mortalitäts et Morbidity, International Classification of Health Interventions (ICHI), National Library of Medicine.

Результати: розглянуто 64 терміни, з яких виокремлено 20 іменників, що утворені поєднанням латинського кореня та суфікса або кінцевого терміноелемента, а також терміни типу *Uterus unicornuatus*. У результаті проаналізовано 20 термінів, з яких 11 – на позначення патологічних станів, 9 – хірургічних втручань. Розглянемо терміни на позначення патологічних станів: *vaginitis* – запалення піхви, *vaginosis bacterialis* – дисбаланс мікрофлори піхви, *vaginismus* – спазм м'язів

піхви, vulvitis – запалення вульви, vulvodynia – хронічний біль у ділянці вульви, vulvovaginitis – одночасне запалення вульви та піхви, uterus unicornuatus – однорога матка, ovariocele – грижа яєчника, ovarioleucodystrophia – одночасне виникнення лейкодистрофії та передчасної недостатності яєчників, cervicitis – запалення шийки матки, clitoromegalia – збільшення клітора. Далі розглянемо терміни на позначення хірургічних втручань: vaginotomia – хірургічний розріз стінки піхви, vaginectomy – хірургічне видалення піхви, vaginoplastica – пластична реконструкція піхви, vaginoscopia – огляд піхви, vaginogramma – рентгенологічне дослідження піхви, vulvectomy – хірургічне видалення вульви, clitoridectomy – видалення клітора, clitoridotomia – хірургічне розсічення клітора, clitoroplastica – пластична реконструкція клітора

Висновки: можемо зробити висновок, що латинські корені зазвичай використовуються для анатомічних назв та патологічних станів, тоді як грецькі корені поширені в назвах хірургічних втручань. Найбільш активно використовуються латинські корені vagin- та vulv-. Поряд із латинськими термінами використовуються грецькі відповідники, наприклад: vagin-/colp-, uter-/hyster-, ovari-/oophor-, які є більш притаманними для термінів на позначення хірургічних втручань. Окрім того, у медичній термінології можливе паралельне використання латинських та грецьких термінів, які є синонімами, наприклад vaginoscopia = colposcopia. Можемо побачити, що створення термінів-гібридів дозволяє комбінувати елементи різних мов, зокрема латинської та грецької, для точнішого позначення нових понять у медицині. Це дає можливість створювати більш специфічні і зручні терміни для сучасних клінічних та наукових потреб.

О.М. Джуфер

КОМУНІКАТИВНИЙ АСПЕКТ ПОЛІТИЧНОГО ДИСКУРСУ

Кафедра практики англійської мови та методики її навчання

А.І. Погоріла (кандидат педагогічних наук, доцент)

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

м. Дрогобич, Україна

Актуальність: політичний дискурс охоплює спектр комунікативних актів, а саме публічні виступи державних діячів, офіційні заяви політиків, матеріали засобів масової інформації, а також публікації у спеціалізованих виданнях, що висвітлюють різні аспекти політичного життя.

Мета: дослідження полягає у вивченні політичного дискурсу як способу досягнення своїх цілей політичними діячами.

Матеріали та методи: науковий інтерес до політичного мовлення виявляють фахівці в галузі лінгвістики та політології. Дослідники аналізують типологію політичного мовлення, його структурні особливості та механізми функціонування. Серед науковців, які займаються цими питаннями, варто згадати Л. Мацько, О. Падалку, З. Дем'янова, О. Земську та ін. Методом дослідження є аналіз та вивчення особливостей взаємодії суб'єктів політичного дискурсу через комунікативні стратегії та тактики, які використовують для передачі політичних ідей, формування громадської думки.

Результати: американські мовознавці Девід і Роджер Джонсон визначають поняття «політичний дискурс» як структурований процес обміну аргументованими поглядами, спрямований на вибір оптимальних варіантів розв'язання суспільних проблем (Johnson, 2000, с. 317). Грузинські дослідники Н. Кірвалідзе та Н. Самнідзе акцентують увагу на необхідності виокремлення політичної лінгвістики як самостійної наукової дисципліни, основним завданням якої є аналіз мови як невід'ємного складника політичного процесу (Kirvalidze, 2016, с. 162).

Український мовознавець Ф. Бацевич наголошує на зв'язку між поняттями «політичний дискурс» та «політична комунікація», пояснюючи, що політична комунікація є специфічною формою політичних відносин, яка забезпечує регулювання та поширення суспільно-політичних ідей (Бацевич, 2004, с. 122). Ф. Бацевич також звертає увагу на комунікативний аспект політичного

дискурсу, визначаючи його як систему, що включає три взаємопов'язані складові: зміст повідомлення, його відправника (спікера) та отримувача (адресата).

Висновки: з точки зору комунікації політичний дискурс виконує важливу функцію, адже він суттєво впливає на формування політичних поглядів і переконань. Таким чином, політичний дискурс слід розглядати як відображення взаємодії людини та суспільства через мову. З його допомогою можна не лише інформувати, а й активно маніпулювати громадською думкою, створюючи у слухачів певні емоції й установки, які можуть вплинути на політичні процеси.

Т.О. Дмитрук, О.Ю. Кес

СЕДАЦІЯ В УКРАЇНІ: СТАН НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ, ПРОБЛЕМАТИКА ТА ПЕРСПЕКТИВА РОЗВИТКУ

Кафедра судової медицини та права

Г.О. Адамчук (викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : седація – це метод зниження чи збудження шляхом застосування седативних медикаментів, переважно для полегшення проведення у багатьох галузях медицини: стоматологія, оториноларингологія, офтальмологія, ФГДС, колоноскопія, бронхоскопія та інші. В Україні седація досі має обмежене використання через низку регуляторних, організаційних та соціальних факторів. Впровадження сучасних стандартів седації та оновлення нормативної бази може покращити якість медичних послуг та зменшити стрес пацієнтів під час медичних втручань.

Мета: проаналізуватися сучасні підходи седації в Україні, правові обмеження її застосування та перспективи удосконалення нормативно-правової бази.

Матеріали та методи: аналіз чинного законодавства України щодо застосування седації, нормативно-правових документів, огляд міжнародних рекомендацій (ESA, ASA, BOO3) щодо седації.

Результати: седація в Україні застосовується у різних сферах медицини, проте її правове регулювання залишається фрагментарним. Відсутній єдиний нормативний акт, що визначає показання, рівні седації та відповідальність медичних працівників. Наказ МОЗ №1308 від 04.06.2020 «Про удосконалення організації надання паліативної допомоги в Україні» регламентує паліативну седацію, але не містить стандартів для інших галузей. Відсутність матеріально-технічного забезпечення, зокрема апаратів ШВЛ та дефібриляторів, перешкоджає безпечному застосуванню седації в амбулаторних умовах, хоча наказ МОЗ №751 від 01.05.2024 «Про затвердження Примірної таблиці матеріально-технічного оснащення підрозділів закладів охорони здоров'я, що надають медичну допомогу в амбулаторних умовах із застосуванням методів загального знеболення» передбачає необхідне оснащення. Також варто згадати про юридичні наслідки при ускладненнях, оскільки відсутні чіткі протоколи седації, лікар підлягає цивільно-правовій, кримінальній (згідно зі ст. 140 Кримінального кодексу України) та адміністративній відповідальності.

Перспективи розвитку седації в Україні включають оновлення та розробку нових нормативно-правових актів, які б чітко регламентували застосування седації в різних медичних сферах, впровадження уніфікованих клінічних протоколів, базованих на міжнародних стандартах, покращення матеріально-технічного оснащення закладів охорони здоров'я та підвищення

кваліфікації медичного персоналу. Важливим аспектом є підтримка ініціативи ВООЗ «Безпечна операція рятує життя». Крім того, необхідно забезпечити регулярну підготовку звітів про заходи з підвищення безпеки пацієнтів та аналіз критичних інцидентів у відділеннях анестезіології.

Висновки: розвиток седації в Україні стримується через нормативні, економічні, освітні та технічні бар'єри. Для покращення ситуації необхідні впровадження національних протоколів, реформи у сфері нормативно-правового регулювання, розширення навчальних програм для лікарів та модернізація медичної інфраструктури. Інтеграція міжнародного досвіду дозволить підвищити якість медичної допомоги та комфорт пацієнтів під час лікування.

А.В. Дудка, А.Д. Лабиш

АТЕСТАЦІЯ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЯК СУБ'ЄКТІВ МЕДИЧНОГО ПРАВА ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Кафедра судової медицини та права

Г.О. Адамчук (викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : атестація медичних працівників є процесом офіційного підтвердження їхньої відповідності встановленим професійним стандартам. Воєнний стан в Україні спричинив значні зміни в системі охорони здоров'я, зокрема щодо атестації медиків. Проект «Про затвердження Порядку атестації працівників сфери охорони здоров'я та внесення змін до деяких наказів МОЗ України» містить вагомі модифікації, які вплинуть на якість функціонування системи охорони здоров'я під час та після воєнного стану.

Мета: аналіз змін в системі атестації медичних працівників у період воєнного стану, їх новизна та проблематика.

Матеріали та методи: накази МОЗ щодо атестації медичних працівників, змін до законодавства в умовах воєнного стану (№1415, №446, №1555).

Результати: новизна: 1) Атестація – оцінювання безперервного професійного розвитку (БПР). Атестаційний період – не більше 5 років та не менше 3-х у разі дострокового присвоєння наступного рівня ПК.

2) Впроваджується єдиний порядок атестації для всіх медиків.

3) Кваліфікаційні категорії замінюються рівнями ПК.

4) Види атестації: чергова – двічі на рік, позачергова – за поданням КЕК МОЗ, рішенням роботодавця та ін.; на підтвердження ПК та на присвоєння наступного рівня кваліфікації. Чергову атестацію проводить кадровий підрозділ роботодавця автоматично. Позачергову – атестаційна комісія, створена керівником роботодавця.

5) Документи для підтвердження ПК: атестаційний листок, особисте освітнє портфоліо, документи, що підтверджують бали БПР та про вільне володіння українською мовою.

6) Визнання досвіду роботи у військових умовах, як еквіваленту атестації для медиків, що працюють у зоні бойових дій або надають ЕМД.

7) Вимоги до БПР: лікарі – 50 балів на рік, медичні сестри – 30 балів на рік.

8) Лікар неналежно виконує обов'язки, порушує правила професійної етики – йому відмовляють у підтвердженні ПК або відправляють на навчання чи стажування.

9) Використання онлайн-платформ для проходження навчання та сертифікації.

10) Введення тимчасових механізмів підтвердження ПК через практичний досвід без стандартного екзаменаційного оцінювання.

Проблематика: 1) Введення прискорених і спрощених процедур може знизити якість підготовки.

2) Чергова атестація призведе до конфліктів інтересів та навантаження на кадрові підрозділи. 3)

Позачергова – може використовуватись для адміністративного впливу на робітників. 4) Нерівний доступ до БПР: через бойові дії і труднощі з доступом до освітніх програм.

Висновки: запропоновані зміни до атестації медичних працівників уніфікують процес та посилюють роль БПР. Атестація медиків під час воєнного стану потребує гнучкості та адаптації до нових умов, також важливо передбачити додаткові механізми підтримки працівників, які мають труднощі з доступом до освіти та атестації. Спрощення процедур, запровадження дистанційного оцінювання та визнання практичного досвіду роботи у військових умовах сприятимуть збереженню і розвитку кадрового потенціалу системи охорони здоров'я України під час воєнного стану.

А.Г. Живцова

ФІЛОСОФІЯ АБСУРДУ В НАШ ЧАС

Кафедра філософії та суспільних наук

Т.Р. Беднарчик (к.філос.н. доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : У наш час політичні й соціальні конфлікти, війни, пандемії, швидкий розвиток технологій, екологічні катастрофи та зростаючий розрив між багатими і бідними часто призводять до почуття хаосу й абсурду. Центральна ідея філософії абсурду, розроблена Альбером Камю, полягає у протиріччі між людським прагненням знайти сенс буття та байдужістю Всесвіту, який цього сенсу не надає. Погляд на світ людей як на абсурдне середовище знаходить своїх прибічників у наш час.

Мета: Розкрити ідеї Альбера Камю щодо формування та осмислення сенсу життя як методологічну основу нашого дослідження. Дослідити сутність філософії абсурду в наш час, її ключові концепції, вплив на сучасне суспільство.

Матеріали та методи: Аналіз та збір інформації на дану тему з різних літературних творів та статей і доповідей у наукових виданнях.

Результат: Термін «абсурд» набув широких і різноманітних визначень у сучасній філософії, теології та мистецтві, де він виражав неспроможність цінностей задовольнити потреби людини. Слово має своє етимологічне походження від латинського слова «absurdus-a-um», що означає нерозумний, недоречний. Згідно з А. Камю, абсурд стосується внутрішнього конфлікту між людським бажанням знайти сенс життя та очевидною безглуздою природою нашого Всесвіту. Дискусію на цю тему почали ще такі вчителі людства, як Сократ і Платон, пропагували як одну з головних А. Шопенгауер та Ф. Ніцше. Поєднуючи та протиставляючи найкраще з обох світів, А. Камю проклав шлях абсурдизму. На його думку, абсурд виник, коли люди почали шукати раціональність та порядок у ірраціональному та хаотичному світі. За А. Камю, людина має повстати проти цього, проти пошуку відповідей на запитання, які не мають правильних відповідей. Альтернативою є створення власних сенсів. Одним з головних проявів абсурду в наш час є масові маніпуляції інформацією, де реальність розмивається під впливом фальшивих новин і пропаганди. Незважаючи на досягнення цивілізації, зокрема на наявність потужних засобів пошуку та обробки інформації, сучасна людина так само стикається з екзистенційною кризою, подібною до тієї, яку описував А. Камю. Абсурд впливає на психологічний стан сучасної людини. В умовах постійного стресу та перевантаженості інформацією більшість людей стикаються з почуттям другорядності власного існування та з відчуженістю. Це проявляється у поширенні депресивних розладів, тривожності, відчаю. Однак більш глибоке розуміння суті абсурду може стати рушійною силою для інтелектуального перезавантаження, для соціальних змін, оскільки воно мотивує індивідів брати відповідальність за власні дії, не очікуючи глобальних відповідей на складні питання.

Висновок: Отже, філософія абсурду у наш час не лише зберігає свою актуальність, а й допомагає виявляти нові форми абсурдних протиріч. Вона допомагає осмислити сучасні виклики, спонукає до пошуку сенсу життя та сприяє формуванню особистого погляду на реальність.

С.Р. Жигайло

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ У ПРОСУВАННІ ПРИВАТНОГО ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Кафедра менеджменту та маркетингу

Р.Г. Жарлінська (к.е.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : у сучасному світі цифровий маркетинг є ключовим інструментом підвищення впізнаваності та залучення пацієнтів до медичних закладів. Використання SEO, контекстної реклами допомагає підвищити довіру до медичних установ і зробити їхні послуги доступнішими для широкого загалу.

Мета: дослідити ефективність цифрових інструментів SEO у просуванні закладу охорони здоров'я (стоматологічної клініки) та виявити найефективніші стратегії для підвищення їх конкурентоспроможності.

Методи: аналіз семантичного ядра за допомогою Google Keyword Planner.

Результати: використання SEO (пошукової оптимізації) та контекстної реклами є ключовими елементами для просування приватних закладів охорони здоров'я, зокрема стоматологічних клінік. Ці інструменти дозволяють підвищити видимість клініки в інтернеті, залучити нових пацієнтів та зміцнити конкурентоспроможність на ринку. На підставі проведеного структурно-семантичного аналізу ключових слів при запиті в пошуковій системі Google встановлено, що переважну більшість словосполучень, що пов'язані з стоматологією, складають найменування стоматологічних послуг. Найбільша кількість запитів від 1 тисячі до 10 тисяч/в місяць з високим рівнем конкуренції наявні для ключових слів: «вініри ціна», «чистка зубів», «ультразвукова чистка зубів», «вініри це», «композитні вініри», «відбілювання зубів», «відбілюючі смужки для зубів». Для підвищення конкурентоспроможності окремих стоматологічних клінік потрібна оптимізація сайту під релевантні ключові слова, що забезпечить його появу на перших сторінках пошукових систем, що збільшує ймовірність залучення потенційних пацієнтів. Для ефективного просування клініки важливо сформулювати семантичне ядро, яке відображає ці послуги та враховує локальні запити користувачів. Для цього потрібно локалізувати запит, наприклад, «чистка зубів кийв ціна» має від 100 до 1 тисячі запитів/в місяць. Використання специфічних послуг та додавання на сайт відгуків пацієнтів :«седація дітям відгуки» має від 100 до 1 тисячі запитів на місяць, а «седація дітям» від 10 до 100 запитів. Аналіз пошукових тенденцій виявляє зацікавленість в інформативному контенті, а саме в публікації статей, порад та новин на сайті та в соціальних мережах. Це підвищує інтерес аудиторії та покращує SEO.

Висновок: використання цифрових маркетингових інструментів, таких як SEO та контекстна реклама, є важливим чинником для ефективного просування приватних медичних закладів. Покращення видимості в пошукових системах, підвищення довіри та авторитету закладу, тому що високі позиції в пошуковій видачі асоціюються у користувачів з надійністю та професіоналізмом клініки, також якісне SEO сприяє постійному притоку відвідувачів на сайт без додаткових витрат на рекламу. Таким чином, впровадження продуманих стратегій пошукової оптимізації та рекламних кампаній дозволяє стоматологічним клінікам збільшити видимість в інтернеті, розширити клієнтську базу та зміцнити свої позиції на ринку медичних послуг.

Д.О. Жураківська

ЕТИЧНІ АСПЕКТИ СПІЛКУВАННЯ З ЛЮДИНОЮ З ПОРУШЕННЯМ СЛУХУ

Кафедра філософії та суспільних наук

К.М. Вергелес (д.філос.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова,

м. Вінниця, Україна

Актуальність : тема етики спілкування з людьми в яких порушений слух є наразі актуальною через збільшення випадків травм слухового апарату в ході повномасштабної війни не тільки у військових, але й у цивільних, що попали під обстріли або зазнали згубного впливу вибухової хвилі. Зважаючи на це оточення і в першу чергу медичний персонал має знати як поводитись та спілкуватись з особами з вадами слуху.

Мета: Дослідити загальні та основні принципи етикету спілкування з особами, що мають відхилення слухового апарату. Та надати практичні рекомендації щодо ефективного спілкування.

Методи та матеріали: При дослідженні використовувалися актуальні літературні джерела, статті з державних сайтів. Аналіз, систематизація отриманої інформації

Результати: В сучасних реаліях нашого життя гостро стало питання, щодо спілкування з людьми, які мають порушення слуху. Війна та наслідки які вона несе часто стають причиною акустичних травм у військових та цивільного населення. Тому суспільство має знати як поводитись та спілкуватись з людьми, що мають вади слуху.

В першу чергу потрібно звернути увагу людини на себе. Для цього не потрібно кричати. Доцільніше буде невербально привернути увагу. Для цього можна помахати людині, позвати жестом чи доторкнутися до її плеча. Ні в якому разі не потрібно хватати людину за руку це може бути сприйнято негативно. Коли людина помітила вас потрібно встановити зоровий контакт. Якщо співрозмовник недочуває на одне вухо, то доцільніше стати зі сторони здорового органа. Люди з порушенням слуху сприймають інформацію візуально, тому треба попідклаватися, щоб людина гарно вас бачила. Обличчя повинно бути на одному рівні з обличчям співрозмовника. Ваші міміка, жести, поза та емоції можуть багато про що розповісти.

Людина може користуватися послугами перекладачів з мови жестів чи за них можуть говорити їх родичі. Звертатися потрібно саме до людини, а не її компаньйона. Більшість людей з вадами слуху вміють читати по губах, тому спілкуючись з ними ви не повинні закривати рот чи відвертатися від співрозмовника. Суспільству потрібно бути терплячими до людей з порушеннями слуху. Багатьох дратує коли їх просять уточнити або повторити сказане декілька разів, тому речення треба будувати як простіше, але зі збереженою змістовністю. Артикуляція повинна бути чіткою. Ні в якому разі не можна кричати на людину. Підвищувати голос допустимо тільки в випадках, коли людина сама просить говорити голосніше. Крик та шепіт спотворюють рух губ, тому людині може бути важко розібрати слова. Велику роль в спілкуванні відіграє жестикуляція рук. Також непоганим варіантом може стати спілкування за допомогою листування на папері або в сучасних реаліях можна використати телефон.

Висновки: При спілкуванні з людиною з вадами слуху потрібно дотримуватися певних рекомендацій. Зоровий контакт, невербальна комунікація (поза, жести, емоції), чітка артикуляція, забезпечення комфортних умов для спілкування, терпіння та допоміжні засоби можуть зробити ваше спілкування комфортним, а саме головне ефективним.

А.М. Журило, Д.І. Зьола, М.М. Стецт
МОЛОДЬ ТА АЗАРТНІ ІГРИ. ІГРОМАНІЯ. ЛУДОМАНІЯ

Кафедра філософії та суспільних наук

Н.В. Іванова (ст. викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : в сучасних реаліях розвитку технологій та онлайн сервісів, азартні ігри стали більш доступні. Прибутки грального бізнесу в Україні зростають як і кількість випадків лудоманії. В умовах війни українці зазнають психологічних травм, тому застосовують різні форми втечі від тривоги і депресії.

Мета: дослідити відношення української молоді до азартних ігор, мотиви рішення грати, зрозуміти причини та особливості ігрової залежності, її наслідки та шляхи запобігання.

Матеріали і методи: опитування в період 19–23.02.2025 за допомогою Google Forms охопило 134 респонденти різного віку, найбільше 18-24 років (46,3%), що відповіли на 19 питань.

Результати: перші азартні ігри з'явилися в стародавній Індії, а також в Єгипті та Греції. Це були гральні кубики, які слугували забавою та методом заробітку. Потім з'явилися лотереї, карточні ігри, казино, різноманітні ставки. Якщо в минулі часи це могло собі дозволити заможне панство, то на сьогодні цим можуть займатись всі верстви населення від підлітків до високопоставлених чиновників. На 2023 рік в Україні було зафіксовано понад 700 випадків лудоманії за даними порталу Opendatabot. Ігроманія може призвести до проблем у родині, втрати роботи та друзів, фінансових проблем, психічних порушень, депресії, тривожності та може бути формою залежності. Більшість респондентів, а саме 70,01% обізнані зі значенням терміну «лудоманія». З 41% тих, хто грав в азартні ігри, віддають перевагу спортивним ставкам, лотереям та різного формату казино, 7,4% грають часто або дуже часто. Більшість гравців витрачають до 1000 грн на місяць, але є ті хто витрачає більше 10 000 грн, також 6% витрачають кошти, призначені для інших потреб, на ігри. Бачили рекламу в соцмережах часто та дуже часто 83,6% респондентів, 28,4% визнали вплив реклами на рішення грати. Через велику кількість реклами молодь починає грати в азарті заробити великі суми легких грошей та отримати яскраві емоції.

Для попередження розвитку лудоманії респонденти відзначили, що доцільно запровадити обмеження доступу молоді до азартних ігор (75,4%), обмежити рекламу (73,9%). Інформування про ризики азартних ігор вважають недостатнім 63,4%, а 81,3% вважають, що інформування у навчальних закладах має бути обов'язковим, потрібно проводити інформаційні кампанії, конференції та зустрічі з молоддю та роз'яснювати всі небезпеки таких розваг та шляхи боротьби з залежністю.

Висновки: азартні ігри є значно проблемою, з якою, на жаль, не ведеться належна боротьба. Залежні люди самостійно або за підтримки рідних намагаються вилікуватися. Для запобігання проблемі потрібно зменшити кількість реклами, розширити інформування, запровадити програми для допомоги людям, що страждають на лудоманію.

В.С. Загоруйко

**ФАРМАЦЕВТИЧНА ТЕРМІНОЛОГІЯ ЯК СИСТЕМА САМОСТІЙНИХ
НОМЕНКЛАТУР**

Кафедра латинської мови та медичної термінології

Е.О. Манжос (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : фармацевтична термінологія є важливим елементом медичної науки. Вона забезпечує точність і робить стандартними назви лікарських засобів, їхніх складових, методів виготовлення та застосування. Така термінологія складається з кількох самостійних номенклатур,

які зазвичай використовуються у фармації, хімії та клінічній практиці. Впорядкування має велике значення для безпечного застосування лікарських засобів, їхньої стандартизації та міжнародного співробітництва з іншими країнами.

Мета: на основі літературних даних і наукових статей дослідити структуру та особливості фармацевтичної термінології як системи самостійних номенклатур, також визначити їхнє практичне значення у фармації та медицині.

Матеріали та методи: був проведений аналіз наукової літератури, нормативних документів (Рекомендацій ВООЗ, Фармакопейна номенклатура, IUPAC, INN), зокрема публікацій у базах даних Web of Science, Scopus, PubMed, Medscape щодо системи фармацевтичної термінології та її впливу на медичну практику.

Результати: аналіз літератури свідчить, що фармацевтична термінологія є досить складною системою, яка включає декілька взаємопов'язаних, але самостійних номенклатур. Кожна з яких має свої особливості у використанні. Міжнародна непатентована номенклатура (INN) розробляється Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) для уніфікації назв активних фармацевтичних інгредієнтів. Тим самим полегшуючи комунікацію між фармацевтами, лікарями та виробниками, дозволяючи уникнути плутанини в назвах ліків у різних країнах. Фармакопейна номенклатура визначає офіційні назви лікарських засобів, які затверджені національними або міжнародними фармакопеями. Вона включає в себе стандарти якості, дотримання вимог до складу та методи контролю лікарських препаратів. А торгова номенклатура в свою чергу використовується для просування брендів лікарських засобів. Один активний інгредієнт може мати сотні різних торгових назв у різних країнах, що створює плутанину серед лікарів та пацієнтів. Окремо варто зазначити, що уніфікація фармацевтичної термінології сприяє підвищенню безпеки пацієнтів, адже правильне розуміння назв лікарських засобів запобігає медикаментозним помилкам.

Висновки: таким чином, результати проведених досліджень свідчать, що фармацевтична термінологія є складною багаторівневою системою. Уніфікація сприяє покращенню якості медичних послуг, зменшує ризик плутанини в назвах препаратів та знижує ризик лікарської помилки. Водночас існують певні проблеми у відмінності у національних підходах до реєстрації ліків, множинність назв та необхідність постійного оновлення номенклатур відповідно до наукового прогресу. Подальші дослідження та вдосконалення є важливим для розвитку цієї галузі.

П.О. Залужна
РОЛЬ ПОДКАСТІВ У РУСЛІ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ МОВНОЇ ОСВІТИ

Кафедра українознавства
Я.С. Білик (к.філол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : проблема формування мовної особистості без урахування вмотивованого, раціонального впровадження різноманітних інформаційно-освітніх технологій в освітній процес та його сприйняття наразі й досі актуальна, як і питання пошуку ефективних шляхів, інноваційних підходів для вдосконалення ефективності та якості нефахової підготовки. Йдеться про вивчення української мови загалом. У контексті всього цього на часним є використання технології подкастингу під час навчання з метою створення нового науково-освітнього поля, синтезу засобів і ресурсів для реалізації нетрадиційного підходу до освіти.

Мета: обґрунтувати доцільність інноваційних цифровізаційних технологій, насамперед послуговування подкастами під час вивчення української мови на відповідних заняттях.

Матеріали та методи: короткі інформаційно насичені повідомлення / аудіо- чи медіафайли, записані українською мовою (подкасти «Українська мова» від Apple Podcasts, «Вчися вухами. Українська мова – NV Подкасти», «Українська мова» від SoundCloud та Pod. Link, Vertigo Filmspotting з обговореннями найцікавіших фільмів та книг, 5 minute Ukrainian від Ukrainian Lessons з короткими діалогами в звичайному та сповільненому темпі для різного контингенту слухачів). Для розкриття поставленої мети використовувались методи: описовий, зіставний та компонентного аналізу.

Результати: цифрова культура як нова соціально-культурна реальність проникла в усі без винятку сфери суспільного життя. Стихійні впливи соціокультурного простору вимагають пристосовуватись до нової реальності, найперше віртуальної, навчитися жити з її викликами й небезпеками. Сучасні позамовні реалії вимагають знань і вільного володіння українською мовою. Наприклад, мовна модель лікаря з її комунікативно-прагматичними характеристиками – завжди в центрі уваги. Тож, на нашу думку, вдале послуговування мультимедійними навчальними технологіями допомагатимуть удосконалювати власну мовленнєву діяльність. І одним з цікавих, перспективних засобів навчання, який дає змогу покращити комунікативну спрямованість, індивідуалізацію, інтенсивність набутих знань, є подкаст, який регулярно оновлюється, публікується за однією адресою в Інтернеті. Здобувачі освіти, наприклад, можуть прослуховувати подкасти під час самостійної роботи, або ж у вільний час. І в цьому є ще одна перевага розглядуваної технології.

Навчання української мови в умовах сьогодення відбувається за комунікативною методикою, тому подкасти можуть виступати помічниками в опануванні мови. Для іноземних здобувачів, наприклад, подкасти дають змогу сформувати вміння сприймати іншомовне мовлення на слух, або ж удосконалити навички вимови. Крім цього, прослуховування записів сприяє навчанню шукати потрібну інформацію в різноманітних джерелах, виділяти з інформаційного потоку необхідне, систематизувати, розрізняти базове від головного. Технологія подкастингу активно допомагає формуванню адекватного сприймання змісту повідомлення, володіння й оперування інструментарієм підготовки й одержання інформації, розуміння спрямованості інформаційного потоку й стрижневих цілей комунікацій.

Висновки: отже, подкасти є перспективним і цінним засобом навчання, оскільки забезпечують широкі можливості для вивчення української мови, зокрема й самостійно.

С.О. Зінов'єва

МИСТЕЦТВО ЩАСЛИВОГО ЖИТТЯ: ЧИ МОЖЕ ФІЛОСОФІЯ СКОВОРОДИ СТАТИ РЕЦЕПТОМ ЗДОРОВ'Я?

Кафедра філософії та суспільних наук

Т.Р. Беднарчик (доц., к.філос.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : обумовлена необхідністю розуміння того, як філософія, світогляд, рівень відчуття щастя людини впливає на її духовне та фізичне здоров'я.

Мета: зрозуміти філософію щастя та шляхи його досягнення згідно вчення Григорія Сковороди, вплив даних чинників на здоров'я людини.

Матеріали та методи: повна академічна збірка творів Григорія Сковороди, порівняльний та описовий метод.

Результати: за твердженням Григорія Сковороди, «немає краще для людини і важливішого за щастя і немає нічого простішого цього», «щастя в серці – серце в любові - любов в законі Вічному». Воно не залежить від міста, часу, багатства, статі, плотських насолод. Все важке людині не непотрібне і навпаки все потрібне - легке.

Розглянемо основні рецепти щасливого життя за філософією Сковороди. По-перше, це виконання Божих заповідей та любов – вічний союз між богом і людиною. Уникнення гріхів – безпутного прагнення тлінного, найбруднішим з яких є заздрість – мати інших страстей і без- законь. По-друге, пізнання себе, своєї природи: «краще бути натуральним котом, ніж левом зі звичками віслюка». Всі ми різні, і Бог дає кожному по його потребі, «не рівне всьому рівність». Щаслива людина займається спорідненою, улюбленою справою, не займає посаду природі противну, навчається тільки тому, до чого є хист, не є сріблολюбом. По-третє, Сковорода закликає бути веселим, «веселість – здоров'я гармонійної душі», віддалятися від лихих людей, не переважуватися їжею, не зловживати вином, не вдаватися надміру до світських розваг та «найпрекрасніше і божественне правило: нічого надміру».

На мою думку, зазначені поради позитивно впливають на стан здоров'я: «ми би не захворіли тілом, якби раніше не захворіли душею». В наш час людина знаходиться в постійному стресі, надміру переживає через вигадані проблеми, мало приділяє уваги розвитку своїх моральних якостей, не займається фізичними вправами, зловживає спиртними напоями та курінням. Все це і призводить до різних захворювань. Науково доведено, що ризики інфаркту у людей з позитивними емоціями менші на 44 %, ніж з негативними, нещасливі на 14 % більш ризикують померти, ніж щасливі, у людей похилого віку, які вважають себе щасливими, деменція розвивається в рази рідше.

Висновок: згідно тверджень Сковороди, найголовніше для кожного з нас – щастя. Шляхи для його досягнення нескладні – дотримання Біблейських законів, душевний спокій, веселість, пізнання себе, гармонійне співіснування з природою та іншими людьми. Ці прості правила переважно направлені на переорієнтацію людини з матеріального світу в світ духовний, покращення стану задоволення життям, наповнення його сенсом. Тому абсолютно очевидно, що мистецтво щасливого життя, значною мірою покращує психологічне та фізичне здоров'я, слугує одним із ключових факторів профілактики багатьох захворювань.

С.О. Зінов'єва

ТЕРМІНОЕЛЕМЕНТИ У НАЗВАХ ОРГАНІВ ЧУТТЯ

Кафедра латинської мови та медичної термінології

І.О. Дубова (доц. ЗВО, канд. філол. наук)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : цієї роботи обумовлена необхідністю розуміння особливостей творення медичних термінів.

Мета: розглянути основні латинські та грецькі терміноелементи, що використовуються для позначення органів зору, слуху, нюху, смаку та дотику.

Матеріали та методи: етимологічні словники, латинсько-українські, грецько-українські словники; словотвірний аналіз, порівняльний та описовий методи.

Результати: органами чуття, або аналізаторами, називаються анатомічні утворення, за допомогою яких нервова система отримує подразнення від зовнішнього середовища, а також від органів самого тіла і сприймає ці подразнення у вигляді відчуттів. Процес чутливого пізнання у людини здійснюється по шести каналах: дотик, слух, зір, смак, нюх, гравітація. Шість органів чуття дають людині різноманітну інформацію про навколишній об'єктивний світ, який відображається у свідомості у вигляді суб'єктивних образів – відчуттів, сприйняття і уявлень пам'яті. Орган зору (*organum visus*) – один із найважливіших аналізаторів. Око є складною структурою, що відповідає за сприйняття світла та кольору. У медичній термінології використовуються такі терміноелементи: *ocul-* (око) – *oculomotorius* (окоруховий), *ophthalm-* (око) – *ophthalmologia* (офтальмологія), *opt-* (зоровий) – *optometria* (оптометрія), *blephar-* (повіка) – *blepharitis* (запалення повік). Орган слуху (*organum auditus*) – це вухо, яке сприймає звукові хвилі та підтримує рівновагу. Основні терміноелементи: *aur-* (вухо) – *auricularis* (той, що належить до вуха), *ot-* (вухо) – *otitis* (запалення вуха), *acust-* (слуховий) – *acusticus* (слуховий), *tympan-* (барабан) – *tympanitis* (запалення барабанної перетинки). Орган нюху (*organum olfactus*) – ніс. Нюх відіграє важливу роль у розпізнаванні запахів. Відповідні терміноелементи: *nas-* (ніс) – *nasalis* (носовий); *rhin-* (ніс) – *rhinitis* (запалення слизової носа); *olfact-* (нюх) – *olfactorius* (нюховий). Орган смаку (*organum gustus*) – язик. Смакові рецептори язика розпізнають основні смаки. Латинські терміноелементи: *lingu-* (язик) – *lingualis* (мовний, язиковий), *gloss-* (язик) – *glossitis* (запалення язика), *gust-* (смак) – *degustatio* (дегустація).

Орган дотику (*organum tactus*) – шкіра, яка є найбільшим органом чуття, який сприймає дотикові, температурні та больові відчуття. Важливі терміноелементи: *cut-* (шкіра) – *subcutaneus* (підшкірний), *derm(at)-* (шкіра) – *dermatitis* (запалення шкіри), *tact-* (дотик) – *tactilis* (дотиковий). Латинські та грецькі терміноелементи є важливими для медичних працівників, тому що вони дають можливість: розуміти термінологію без необхідності перекладу, орієнтуватися в діагнозах та призначеннях, формувати нові терміни.

Висновок: терміноелементи відіграють ключову роль у медичній термінології, особливо в назвах органів чуття. Вони дозволяють стандартизувати терміни та забезпечують ефективне спілкування між лікарями різних країн. Опанування основних терміноелементів є необхідним для студентів-медиків, фармацевтів та інших фахівців у галузі медицини.

О.С. Зіновчук
БІНОМІАЛЬНА НОМЕНКЛАТУРА НАЗВ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН

Кафедра латинської мови та медичної термінології

В.Р. Ратова (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : біноміальна номенклатура допомагає у науковому спілкуванні між дослідниками і лікарями з різних країн і мовних груп, забезпечуючи точність і однозначність у використанні назв рослин.

Мета: аналіз принципів та значення біноміальної номенклатури в систематиці назв лікарських рослин.

Матеріали: словники та довідники фармацевтичної термінології, фахові посібники, наукові та науково-популярні статті.

Методи: систематизація, опис, узагальнення, аналіз морфології лікарських рослин.

Результати: біноміальна номенклатура – єдина система іменувань рослин, кожна з яких має двокомпонентне ім'я (перше – назва роду, друге – видовий епітет). Можна виділити певні аспекти важливості цієї номенклатури: уніфікація та точність ідентифікації (точне визначення виду є критично важливим для правильного застосування, що запобігає плутанині між схожими рослинами); міжнародне визнання (латинські назви, що використовуються в біноміальній номенклатурі, є стандартними у всьому світі, а це дозволяє науковцям, лікарям і фармацевтам з різних країн ефективно спілкуватись та обмінюватись інформацією, незалежно від мовних бар'єрів; дослідження та збереження різноманіття (завдяки чітким науковим назвам можна ефективніше досліджувати властивості лікарських рослин, їх хімічний склад, фармакологічні ефекти, а також проводити роботи з їх збереження і захисту, адже важливо знати, який саме вид потребує охорони або відновлення. Наукові назви рослин можуть відображати їхні характеристики, такі як колір, місцевість, форма, використання або навіть особливості росту. Вони допомагають не тільки в ідентифікації рослин, але й у передачі додаткової інформації про неї. Лікарські рослини можуть бути класифіковані за різними ознаками, що відображаються в їхніх наукових назвах: 1. назви, що вказують на колір рослини, це допомагає легко впізнати рослину за її зовнішнім виглядом (*Echinacea purpurea* – ехінацея пурпурова, *Rosa alba* – шипшина біла, *Sambucus nigra* – бузина чорна, *Polemonium coeruleum* – синюха блакитна); 2. назви, що вказують на місцевість, де росте рослина (*Arnica montana* – арніка гірська, *Malva sylvestris* – мальва лісова, *Malus domestica* – яблуна домашня); 3. назви, що вказують на форму або розмір рослини (*Achillea millefolium* – деревій тисячолістий, *Lavandula angustifolia* – лаванда вузьколиста); 4. назви, що вказують на використання або властивості рослини (*Mentha piperita* – м'ята перцева, *Hypericum perforatum* – звіробій звичайний, але *perforatum* вказує на дірочки на листях рослини, які, згідно з народними уявленнями, підсилюють її цілющі властивості); 5. назви, що вказують на біологічні або фізіологічні характеристики (*Laurus nobilis* – лавр благородний, *Aloë vera* – алоє справжнє).

Висновки: біноміальна номенклатура є важливим інструментом для наукового та практичного застосування назв лікарських рослин, їх латинські назви сприяють точному визначенню лікувальних властивостей, уніфікації в науковій комунікації та правильному використанню цих рослин у медицині.

О.С. Зіновчук
САМОРЕАЛІЗАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ ЯК ПСИХОЛОГІЧНИЙ ФЕНОМЕН

Кафедра педагогіки та психології

Н.І.Костенко (к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : поняття самореалізації набуває все більшого значення у наукових дискусіях про розвиток особистості. Незважаючи на його давнє походження, визначення цього феномена продовжує еволюціонувати, адаптуючись до сучасних досліджень і концепцій.

Мета: теоретичний огляд системи психологічних категорій, що розкривають самореалізацію як процес реалізації свого справжнього “я”.

Матеріали і методи: особистість — це складний соціальний конструкт, що формується через взаємодію з суспільством, процес виховання та комунікацію. У ході життя кожна людина стикається з численними викликами, які сприяють розвитку її здібностей та самореалізації. Це включає в себе відкриття свого справжнього "я", прагнення до вдосконалення, адаптацію до змін, моральний розвиток та вираження власних думок і почуттів. Розкриття потенціалу: кожна людина прагне знайти себе, розкрити свої можливості та відчути гармонію між внутрішнім світом і зовнішніми обставинами. Самореалізація — це не просто досягнення цілей, а глибоке розуміння власної сутності та її втілення у повсякденному житті. Вона передбачає розвиток здібностей, розширення світогляду та усвідомлений вибір життєвого шляху. Самоактуалізація: досягнення внутрішньої гармонії. Справжнє розкриття потенціалу можливе лише тоді, коли людина не просто відповідає суспільним очікуванням, а живе відповідно до своїх істинних прагнень. Це шлях до гармонії, в якому особистість розвивається, втілюючи свої найкращі якості та таланти у життєву практику. Шлях до самореалізації: єдність самовираження та самовдосконалення. Поверхнєве самовираження може стати лише засобом привернення уваги, не маючи під собою справжнього прагнення до розвитку. Досягти гармонійного розвитку можливо, коли людина знаходить баланс між своїми бажаннями, можливостями та обов'язками. Це дозволяє не лише розкривати потенціал, а й усвідомлено керувати власним шляхом до самовдосконалення. Адаптація як основа для самореалізації. Людина невпинно взаємодіє з навколишнім світом, пристосовуючись до змін у суспільстві та шукаючи гармонію між внутрішніми прагненнями та зовнішніми обставинами. Однак справжнє розкриття особистісного потенціалу починається там, де адаптація перетворюється на усвідомлений шлях до самореалізації — процес, що виходить за межі звичайного підлаштування під реальність і веде до особистісного розвитку.

Результати: самовираження людини нерозривно пов'язане з її цінностями та моральними принципами. Прагнучи до особистісного зростання, кожен стикається з етичними дилемами: чи узгоджується власний розвиток із загальноприйнятими нормами? Таким чином, самореалізація не є лише шляхом до досягнень, а й складним балансом між особистими прагненнями та відповідальністю перед суспільством.

Висновки: на основі теоретичного аналізу даної проблеми, можна виділити три ключові категорії факторів, що впливають на процес самоактуалізації особистості: генетичні (спадковість, вік та стать), соціальні (сім'я, навчальний заклад, професійна діяльність та вплив референтних груп) та особистісні (цілі, життєві цінності, переконання та ідеали).

Д.М. Капелюшок
ЕСТЕТИКА ТА МЕТАФІЗИКА: ЧОМУ МИСТЕЦТВО ДЛЯ ШЕЛЛІНГА - КЛЮЧ ДО ІСТИНИ?

Кафедра філософії та суспільних наук
П.Л. Куліш (к.філос.н., доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
М.Вінниця, Україна

Актуальність : Шеллінгова концепція мистецтва спрямована на об'єднання раціонального та інтуїтивного способів пізнання. Його естетика стає предметом сучасних досліджень філософських питань щодо природи істини, краси та абсолюту. У світі, де технології переважають над духовністю, ці ідеї мають значення для переосмислення ролі мистецтва та його впливу на життя людей.

Мета: Дослідити філософські ідеї Шеллінга стосовно ролі мистецтва як засобу пізнання абсолюту. А саме, розкрити взаємозв'язок між естетикою та метафізикою й обґрунтувати, чому саме мистецтво, на думку Шеллінга, є ключем до істини.

Методи та матеріали: Дослідження ґрунтується на аналізі праць Шеллінга ("Про своєрідність мистецтва і художнього символу", "Про відношення мистецтва до природи") та їх сучасних філософських інтерпретацій.

Результат: Шеллінг стверджує, що мистецтво – це нескінченне, виражене у скінченному. На його думку, сенс художнього твору неможливо передати за допомогою понять. Нескінченність сенсів можна передати лише за допомогою мистецтва, шляхом створення чуттєвих та конкретних образів, які стають початковим імпульсом для художнього сприйняття.

На думку філософа: твір - результат вільної творчості, тоді як ремісничі вироби створюються з певною метою. Вважається, що відправною точкою будь-якого мистецтва є ніщо. Шеллінг стверджував, що ніщо - це не самостійна сутність, а результат безмежного божественного осягнення, з якого повинно народитися творіння. Взаємодія природи з мистецтвом може бути представлена у різних формах, але найбільш близькою є співтворчість з природою. Оскільки, мистецтво творить так само, як і природа. Воно доповнює божественне творіння, розкриваючи його через геніальність художника. Шеллінг наголошує на тому, що природа - найдавніша форма одкровення, а не тільки фізичний об'єкт, тому ми можемо передати її сенс через безпосереднє сприйняття. Шеллінг вважав, що мистецтво і наука починається з натхнення. Він не розділяє до первинної основи, а навпаки - об'єднує суб'єктивне і об'єктивне, реальне та ідеальне, мислення та буття. Філософ сприймає мислення як предмет, в якому завжди присутня матерія, яка не піддається осмисленню.

Висновок. Шеллінг розглядає мистецтво як вираження нескінченного в скінченному, що не може бути передано через поняття. Творчий акт для нього - перехід від небуття до буття, що подібне до божественного творіння. Також філософ наголошує на співтворчості мистецтва та природи. В мистецтві виражається спосіб пізнання божественного через відображення, а досконалість - визначається наближеністю до абсолютної ідеї.

М.О. Кітик
ЕКЗИСТЕНЦІЙНА КРИЗА ЯК ШЛЯХ ДО САМОПІЗНАННЯ

Кафедра філософії та суспільних наук
К.М. Вергелес (д.філос.н., проф.)
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова,
М. Вінниця, Україна

Актуальність : Кожна свідома людина стикалася з конфліктом всередині себе, що виникав на основі питання «для чого я існую?» – це і є те, що зветься екзистенційною кризою. Різними

методами знаходиться відповідь на це споконвічне питання. Але як це впливає на наш стан та чому це є важливим моментом для формування власного «я»?

Мета: Дослідити вплив екзистенційної кризи на пізнання власної особистості, проаналізувати як саме та чому виникає такий сильний психологічний ефект.

Матеріали та методи: Був виконаний пошук доступної інформації, статей, наукових джерел з використанням наукових баз WoS Google Scholar, Scopus, пошукової системи Google, проведено порівняльний аналіз та систематизація даних.

Результати: Поняття екзистенційна криза розуміє під собою психологічний стан людини, що проявляється пошуком відповіді на ряд таких питань як: «чому існують люди?», «навіщо я народився?», «у чому моя роль?» і т. д., тобто пошуком сенсу у цьому житті, а не існування заради існування. Екзистенційна криза виникає на основі переломних моментів (втрата близької людини, перехідний вік, втрата рідної домівки в ході війни, тощо) та супроводжується апатією, депресивними настроями, відчуттям самотності та повною розгубленістю у світі, що веде до порушень від фізіологічних та соціальних ланок. Виходом з цього стану є повний переогляд свого «я», цілей, оточення, власних цінностей, що саме по собі є важливим кроком до змін у майбутньому. На це витрачається багато сил та енергії, оскільки це не просто думки, що виникли і зникли так само безслідно, це те що переслідує увесь час та постійно ніби потребує відповіді. Під час виходу з кризи ламається стара та формується нова особистість уже з більшим досвідом та зовсім іншими установами.

Висновки: Екзистенційна криза – це те з чим зіткнеться кожна людина та знайде особисту відповідь на глибоке філософське питання «чому я існую?». Вдасться це зробити тільки завдяки аналізу своєї історії, віросповідання, життєвої позиції та довгими роздумами, що відкривають більше деталей про особистість.

С.О. Ковальчук

ГЕНДЕРНІ ДЕТЕРМІНАНТИ МОТИВАЦІЙНИХ СТРАТЕГІЙ: ПРАГНЕННЯ УСПІХУ ТА СТРАХ НЕВДАЧІ

Кафедра педагогіки та психології

Т.П. Рисинець (к.псих.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : раніше існувала думка, що чоловіки більш схильні до першості й переваги, тому мотивація досягнення успіху у чоловіків вища, ніж у жінок. Так, К. Хорні стверджувала, що для юнаків домінуючим типом мотивації є «орієнтація на успіх», а у дівчат домінує мотивація «уникнення невдачі». Проте сучасні дівчата, не менше ніж юнаки, стали спрямовані на визнання й досягнення професійного успіху. Ось чому питання дослідження особливостей мотивації в гендерному контексті є важливим.

Мета: враховуючи вищевикладене, метою нашого дослідження стало вивчення особливостей мотиваційних стратегій досягнення успіху та уникнення невдач у студентів в залежності від статі.

Матеріали та методи: для оцінки мотиваційних стратегій нами був використаний тест А. Реана «Мотивація успіху та страх невдачі».

Результати: було проведено онлайн опитування, в якому взяло участь 145 студентів ВНМУ ім. М.І. Пирогова – 119 дівчат і 26 юнаків, вік опитуваних становив від 17 до 22 років. У осіб жіночої статі були отримані наступні результати: 5% опитаних дівчат отримали результат 1-7 балів, що демонструє наявність у них мотивації уникання невдачі; у 38% дівчат мотиваційний полюс виявився невираженим – їх результат становив 8-13 балів; а більше половини респондентів жіночої статі - 57% - мотивовані на успіх, вони отримали результат 14-20 балів. Слід відзначити, що жодна з дівчат не отримала результат вищий ніж 15 балів, проте саме такий результат

отримали 16% респондентів жіночої статі. Щодо юнаків, результати виявилися наступними: 7% отримали результат 1-7 балів, що відповідає наявності у них мотивації уникання невдачі; у 31% респондентів чоловічої статі мотиваційний полюс виявився невираженим – їх результат становив 8-13 балів; а 62% опитаних юнаків виявилися мотивовані на успіх - отримали результат 14-20 балів. Причому, близько четверті всіх респондентів чоловічої статі (21%) мали результат 17 балів, який виявився найбільшим серед всіх отриманих нами результатів.

Висновок: отже, більшість респондентів обох статей виявилися мотивованими на успіх, тому характерним для них буде впевненість у собі, адекватна самооцінка, прагнення досягти цілей незважаючи на перешкоди, бажання бути успішним тощо. Залежно від результату даної методики ми можемо визначити провідний тип мотивації та використати отриману інформацію задля покращення рівня життя шляхом вибору більш конструктивних патернів поведінки та розробці ефективних стратегій досягнення поставлених цілей.

С.О. Козачишина

ПОГЛЯДИ СУЧАСНИКІВ НА ҐЕНДЕРНІ СТЕРЕОТИПИ ТА РОЛІ

Кафедра педагогіки та психології

М.І. Лісовий (к. пед. н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Ґендерні чи будь-які інші стереотипи відіграють значну роль у житті людей і суспільства в цілому. У ґендерній сфері існує дуже великий розрив між декларованим принципом рівності чоловіків та жінок і реальними можливостями для його реалізації. Мало прописати відповідні норми в Конституції чи будь-якому іншому законодавчому документі, необхідно забезпечити механізми їх реалізації, а тут дуже важливу роль відіграють громадські установки. У наш час змінюється традиційний підхід до розуміння ґендерних ролей, ґендерної рівності.

Мета: дослідити й проаналізувати погляд сучасників на ґендерні стереотипи та ролі й ставлення суспільства до змін щодо цього основного принципу ґендерної теорії.

Методи

та матеріали: пошуковий метод, огляд, аналіз наукової літератури й інтернетресурсів, анкетування й інтерв'ю, узагальнення та систематизація отриманих результатів.

Результати: за допомогою анкетування 40 студентів другого курсу, спеціальності Медична психологія ми намагалися в'яснити думку респондентів щодо прав, обов'язків, ґендерних ролей, поведінки чоловіків і жінок. Для нас є нормою, що чоловік дарує жінці квіти. Було запропоновано питання «Як ви ставитеся до того, що жінка ходить на побачення з чоловіком і дарує йому квіти?» Майже 48 % респондентів відповіли, що ставляться до цього нейтрально; 37 % вважають, що це є абсолютно нормальним явищем; і лише 11 % опитуваних обрали відповідь «негативно». 4 % відповіли так: «Буде не дуже гарно, на мою думку», «Нічого поганого не бачу, але це не той подарунок, який би мені хотілось отримати». Одне з питань було присвячене обов'язкам представників двох статей. Відповідно до ґендерних стереотипів, жінка має займатися хатніми справами, вихованням дітей, а чоловік – вирішувати питання фінансової стабільності. Переважно саме жінки перебувають у декретній відпустці. Згідно з результатами анкетування 37 % респондентів вважають такі ролі цілком природними, але більшість (63 %) наполягає на тому, щоб декретну відпустку ділили порівно та щоб обоє батьків брали однакову участь у вихованні дітей. Традиційно вважається, що чоловік має бути сильним, мужнім, вміти захистити себе й не дати скривдити жінку. Але з насильством може зіштовхнутися кожен незалежно від статі. 93 %

опитуваних переконані, що як чоловік, так і жінка повинні вміти себе захистити. Лише 7 % респондентів вважають чоловіків достатньо сильними й відводять роль захисників саме їм.

Висновок: проблеми соціальних ролей чоловіків і жінок не втрачають своєї гостроти протягом усього життя людини, й наші погляди змінюються відповідно до змін у суспільстві. Беручи до уваги отримані результати нашого дослідження, можемо констатувати, що студентська молодь підтримує та розуміє більшість нових рухів і змін, які стосуються гендерних стереотипів і ролей.

Н.В. Корній

КАЗИМЄЖ ДЛУСЬКИЙ (1855–1930) – ВИХОДЕЦЬ ІЗ ВІННИЧЧИНИ ТА ЗАСНОВНИК ПЕРШОГО В ПОЛЬЩІ САНАТОРІУ ДЛЯ ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ: МЕДИКО-СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ДІЯЛЬНОСТІ

Кафедра філософії та суспільних наук

Ратушняк І.І. (ст. викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : розвиток санаторного лікування туберкульозу наприкінці XIX – на початку XX століття відіграв ключову роль у боротьбі з цією хворобою. Особливе значення має діяльність Казімежа Длуського – лікаря, науковця та громадського діяча, який зробив вагомий внесок у створення першого в Польщі санаторію для хворих на туберкульоз. Як уродженець Подільської губернії (сучасна Вінницька область, Україна), він поєднав європейський досвід медицини з соціальною відповідальністю, що сприяло формуванню сучасної системи лікування туберкульозу у Східній Європі.

Мета: проаналізувати життєвий шлях Казімежа Длуського, визначити його роль у розвитку санаторної медицини Польщі та оцінити його внесок у громадське та наукове життя кінця XIX – початку XX століття.

Матеріали та методи: проблемно-хронологічний, історико-генетичний. Дослідження ґрунтується на архівних матеріалах: (Держархів Вінницької області. ф. 474, оп. 1. спр. 174. арк. 175-175 зв.), наукових публікаціях Длуського К. (Warszawskie Czasopismo Lekarskie), працях Баженова Л., Колесник В. про розвиток медицини та польського соціалістичного руху, а також документах медичних і громадських організацій того часу.

Результати: Казімеж Длуський народився 1 жовтня 1855 року в селі Сосонка Могилівського повіту Подільської губернії. У 1875 році вступив на юридичний факультет Новоросійського університету в Одесі, де захопився соціалістичними ідеями. Пізніше переїхав до Парижа, де у 1891 році здобув ступінь доктора медицини. У 1897 році, за підтримки Генріка Сенкевича та Ігнація Падеревського, Длуський отримав дозвіл на переїзд до Галичини та австрійське громадянство. Його основною метою стало створення санаторію для лікування туберкульозу в Закопаному. Будівництво розпочалося у 1898 році за фінансової підтримки лікаря Юзефа Склодовського, Костянтина Потоцького та самого Длуського. Після повернення до Польщі у 1902 році він відкрив санаторій у Закопаному, завершенню будівництва якого сприяла Марія Склодовська-Кюрі, пожертвавши частину своєї Нобелівської премії. У 1909 році він заснував Татранську добровільну рятувальну службу, яка стала першою організованою гірською рятувальною службою у Польщі. Під час Першої світової війни він займався допомогою пораненим та сприяв організації санітарних пунктів у Галичині. Казімеж Длуський помер 6 вересня 1930 року в Отвоцьку та був похований у родинному склепі.

Висновки: Казімеж Длуський був не лише видатним лікарем, а й новатором у сфері соціальної медицини. Його діяльність у створенні санаторію в Закопаному сприяла розвитку системи

лікування туберкульозу у Східній Європі. Спадщина Длуського залишається важливою для історії медицини та соціальних реформ у Європі.

Д. М. Кузьменко

СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ МЕДИЧНИХ ТЕРМІНІВ ІЗ КОМПОНЕНТОМ «SCLER» НА ПОЗНАЧЕННЯ «ЗАТВЕРДІННЯ»

Кафедра латинської мови та медичної термінології

О. В. Литовська (к.філ.н., доц.)

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Актуальність : багатозначність терміноелементів у медицині може призводити до непорозумінь. Так, терміноелемент «-scler-» позначає як процес затвердіння тканин, так і склеру ока. Цим обумовлена актуальність дослідження особливостей вживання терміноелемента.

Мета: з'ясувати кількість, структурні та лексичні особливості термінів із терміноелементом - scler- на позначення затвердіння

Матеріали і методи: вибірка з 80 термінів з коренем -scler- із словника Dorland's Illustrated Medical Dictionary. Із них 41 пов'язаний із «затвердінням». В обраних термінах проаналізовано морфологічну будову та медичне значення.

Результати: корінь scler- походить від грецького слова skleros, що означає «твердий». Він використовується в медичній термінології для позначення процесів або станів, пов'язаних із затвердінням тканин (scleriosis, angiosclerosis).

Корінь -scler- може виступати як початковий терміноелемент (10 термінів: scleronychia, sclerodactylia) та входити до складу кінцевого терміноелемента -sclerosis (31 термін: pseudosclerosis, glomerulosclerosis). Корінь, що позначає орган, може бути як грецького (17), так і латинського (12) походження: phleboscrosis, aortoscrosis. Медичний аспект не завжди очевидний: scleriosis – затверділий стан повік; atherosclerosis – різновид артеріосклерозу з утворенням відкладень жовтуватих бляшок (атером). Серед досліджуваних термінів виявлено 8 повних синонімів, наприклад: acrosclerosis/acroscleroderma, scleroophoritis/sclerooorhectis, myelosclerosis/osteosclerosis/myelofibrosis. Низка синонімів утворена додаванням -sclerosis до латинського або грецького кореня з одним значенням: encephalo-/cerebrosclerosis. У деяких словах змінюється положення терміноелемента: scleroderma/dermatosclerosis, або додаються компоненти: acrosclerosis, acroscleroderma. Окремо виділимо терміни з префіксами: pseudosclerosis – стан, що має такі ж симптоми, що і при розсіяному склерозі, pansclerosis – фіброзне ущільнення органа або всього тіла. Також варто виділити термін scleroma, що являється хронічним інфекційним захворюванням слизової оболонки дихальних шляхів.

Висновок: домінуючими для «sclerosis» є значення «затвердіння» та «склера». У термінах першої групи на позначення анатомічного утворення використовується як грецькі, так і латинські корені; «scler» може входити до складу початкових або кінцевих терміноелементів. Виявлено вісім повних синонімів. Окремо виділяються терміни з префіксами, що уточнюють особливості патологічного процесу. Наша розвідка свідчить про варіативність у царині медичного термінотворення, необхідність врахування цього аспекту при вивченні медичної термінології та важливість роботи з унормування професійної медичної лексики.

К.В. Курач, Ю.О. Ревуцький
**ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРЕВАГ ЕКСПЕРТНИХ КОМАНД З ОЦІНЮВАННЯ
ПОВСЯКДЕННОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ОСОБИ**

Кафедра судової медицини та медичного права

О.Ф. Адамчук (доц., к.ю.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: посилаючись на дані Міністерства охорони здоров'я, МСЕК є складною бюрократичною системою, яка підлягає корупції та створює перешкоди для людей, яким вона повинна допомагати. З 1 січня 2025р. став чинним Закон про те, що замість МСЕК встановлення інвалідності та призначення допоміжних засобів реабілітації здійснюватиме експертна команда оцінювання повсякденного функціонування (ЕКОПФО).

Мета: визначити переваги ЕКОПФО порівняно з ліквідованою МСЕК.

Результати: Матеріали і методи: вивчення й аналіз нормативно-правових актів, що регламентують реформування МСЕК, взяті з офіційного сайту ВРУ та МОЗ України. відповідно до Закону України № 4170-IX від 19 грудня 2024 року: "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо реформування медико-соціальної експертизи та впровадження оцінювання повсякденного функціонування особи" було створено ЕКОПФО. У новій системі працюватимуть експертні команди, до яких входять щонайменше три практикуючих лікарі, хто має право проводити оцінювання, і які мають як мінімум рік практики. Команди формують з лікарів кластерних лікарень, а їх склад визначається залежно від профілю. До складу кожної команди має входити терапевт або профільний лікар щодо супутнього захворювання або ускладнень. Робота ЕКОПФО, здійснюватиметься коштом Програми медичних гарантій. Оцінювання справ може відбуватися очно, заочно, дистанційно або за місцем перебування пацієнта – залежно від його стану. Створено електронну систему, що направлятиме пацієнтів на оцінювання повсякденного функціонування особи. У Постанові Кабінету Міністрів від 15 листопада 2024 року № 1338 "Деякі питання запровадження оцінювання повсякденного функціонування особи" описано маршрут пацієнта для оцінювання повсякденного функціонування особи. У цьому документі викладено основні переваги ЕКОПФО, а саме: забезпечення доброчесності, обумовлено використанням електронної системи; команди визначатимуться індивідуально під кожен випадок; дані лікарів і пацієнтів будуть прихованими до моменту оцінювання; рішення можна оскаржувати в Центрі оцінювання функціонального стану; статистичні дані будуть оприлюднюватися, пацієнт має право фіксувати аудіо- чи відеозаписом процес оцінювання, для запобігання корупції. Пацієнт або його уповноважений представник може надіслати скаргу до Центру оцінювання.

Висновки: правовими наслідками цієї реформи стали законодавчі зміни – внесено зміни до 32 законів та кодексів України, що забезпечує правову основу для нової системи оцінювання повсякденного функціонування особи, збереження соціальних гарантій, підвищення відповідальності – Голова та члени МСЕК визначені суб'єктами кримінальної відповідальності за незаконне збагачення, що сприяє боротьбі з корупцією у цій сфері. Основними перевагами ЕКОПФО над МСЕК є новий процес оцінювання повсякденного функціонування, деперсоналізація й цифровізація процесів, впровадження індивідуальної програми реабілітації осіб з інвалідністю, оновлені правила оскаржень, прозорість та відкриті дані.

Ю.О. Кухмай

ГОЛОДНІ РОКИ 1932-1933: ТРАГЕДІЯ ОЧИМА СВІДКІВ

Кафедра філософії та суспільних наук

Т.Ю. Школьнікова (к.іст.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : голодомор 1932-1933 рр. є однією з найбільших гуманітарних катастроф в історії України, яка мала демографічні, соціально-економічні та культурні наслідки. Особливо важливими для розуміння трагедії є свідчення очевидців, які дозволяють відтворити реальну картину життя селян та методи їх виживання в умовах штучного голоду. Дослідження усних джерел і мемуарів допомагає відновити історичну правду та запобігти фальсифікації.

Мета: дослідити спогади свідків Голодомору 1932-1933 рр., щоб реконструювати повсякденне життя населення Поділля, їхні методи виживання, реакцію влади та суспільства, а також встановити роль свідчень у збереженні історичної пам'яті народу.

Матеріали та методи: для досягнення мети було використано архівні джерела (документи ДАВО, ЦДАВО, звіти, постанови, інструкції радянської влади про хлібозаготівлі та каральні методи проти незгодних), мемуари та усні свідчення очевидців, порівняльно-історичний метод (для аналізу схожих подій у різних регіонах), історико-хронологічний метод (для встановлення послідовності подій та аналізу політичних рішень радянської влади).

Результати: спогади очевидців, а саме Харатини Мартинівни Баксаляр (Дядюсько), яка народилась у с. Семирічка Гайсинського району Вінницької області та Похилук Анастатії Дмитрівни, народилася у с. Залужжя Теплицький район Вінницької області, дають чітке розуміння про події 1932-1933 рр. Усні свідчення підтверджують, що селяни не мали змоги врятуватися від голоду через жорсткий контроль за продовольством та репресії з боку влади. Масові обшуки, вилучення їжі та заборона виїзду з сіл стали основними методами створення штучного голоду. Родини вижили завдяки гнилій позаторішній мерзлій картоплі та цукровим бурякам, які шукали в полях, потім у хаті їх варили або пекли. Також намагалися вживати траву, листя, кору дерев, з яких робили щось на зразок млинця, він був дуже гірким та нестерпним на смак. Особливо трагічні свідчення стосуються випадків людоїдства, що стало наслідком крайнього виснаження та відчаю. Найважче було взимку 1933 р. Масове вимирання села почалося на початку березня 1933 р. і тривало фактично до серпня 1933 р. Найбільше від голоду постраждали центральні та північно-східні райони Поділля. Вимирали цілими селами, смертність від голоду в окремих селах Поділля досягала 10-12% від загальної кількості населення. Жертвами голоду стали понад 800 тис. подільян. Спогади свідків демонструють, що радянська влада заперечувала існування голоду та приховувала масштаби смертності.

Висновки: усні свідчення є надзвичайно важливим джерелом для вивчення Голодомору, оскільки архівні документи часто містять викривлену інформацію. Спогади очевидців підтверджують штучний характер голоду, що вкладається у визначення геноциду відповідно до Конвенції ООН про запобігання злочину геноциду (1948). Збереження усної історії та популяризація спогадів є важливим кроком у протидії фальсифікації історичних подій та формуванні національної пам'яті.

О. О. Лозова

ГРЕКО-ЛАТИНСЬКИЙ КОМПОНЕНТ У НАЗВАХ СИНДРОМІВ І РОЗЛАДІВ ПСИХІКИ

Кафедра латинської мови та медичної термінології

О. В. Литовська (к. філол. н., доц.)

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Актуальність : багато назв синдромів та розладів психіки не описують сутність патологій, що може бути причиною непорозумінь.

Мета: дослідити греко-латинський компонент у назвах синдромів і розладів психіки, дослідити відповідність назви проявам хвороби.

Матеріали та методи: МКХ-10, етимологічні та тлумачні словники. З МКХ-10 було виокремлено 18 термінів з іншомовним компонентом, розділено за структурою, частиномовною належністю, за мовою походження; порівняно клінічних описів розладів із мотивацією назв. З 18 термінів – 4 є однослівними, решта – багатослівні.

До іменників грецького походження відносяться агорафобія (agora – відкритий простір, phobia – страх), іпохондричні розлади (hypo – під, khondros – хрящ), трихотиломанія (trikho – волосся, tillesthai – витягувати, mania – божевілля), ананкастичний розлад особистості (ananke – необхідність), параноїдна шизофренія (para – поруч, noos – розум; skhizein – розділити, phrēn – розум), кататонічна шизофренія (kata – вниз, tonos – характер), гебефренічна шизофренія (hēbē – молодість), атипова неврогенна анорексія (a – не, typos – враження; neur – нерв, genes – народження; an, orexis – апетит), неврогенна булімія (bou – бик, limos – голод). Латинські терміни: деменція (de – від, mens – розум), делірій (lira – борозна), біполярний афективний розлад (bi – два, polus – кінець осі; affectus – настрої), obsesивно-компульсивний розлад (obsessio – охоплення; compellere – примушувати), рекурентний депресивний розлад (resurgens – поворотний; de – вниз, premere – натискати), дисоціативна fuga (fuga – втеча), дисоціативний ступор (stupor – нечутливість). Греко-латинські: синдром деперсоналізації-дереалізації (грец. syn – з, dromos – біг; лат. de – поза, persona – особа; лат. de + realis – дійсний), дисоціативна амнезія (лат. dissociare – роз'єднати; грец. a, mnēsis – пам'ятати). Кореляція із проявами хвороби присутня у 10 термінах, у 8 – ні. Наприклад, дисоціативна fuga супроводжується подорожами, про які пацієнт не пам'ятає після завершення епізоду, тож термін добре описує патологію. Гебефренічну шизофренію діагностують у молодих людей, проявами є «інфантильна» поведінка – «гебефренічна» є доречним. «Деменція» не описує всю повноту симптомів: порушення багатьох вищих коркових функцій як-от пам'ять, мислення, тяму, здатність до навчання та мову. Делірій - порушення свідомості та уваги, сприйняття, мислення, пам'яті, емоцій - не можна описати словом «марення».

Результати: серед даної вибірки найбільше грецьких (9) та латинських термінів (6), греко-латинських – найменша кількість (2). Серед 18 наведених термінів 8 не відповідає проявам хвороби.

Висновки: навіть коли назва корелюється з розладом, вона описує лише сприйняття стороннім спостерігачем чи характеризує лише кілька симптомів.

Є.С. Лошак, О. В. Лошак

ІНВЕСТИЦІЇ У ПРОФІЛАКТИЧНУ МЕДИЦИНУ ЯК ЗАСІБ ЗНИЖЕННЯ ВИТРАТ НА ОХОРОНУ ЗДОРОВ'Я

Кафедра філософії та суспільних наук

І.А. Марчук (к. пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : інвестування у профілактичну медицину підвищує фінансово-економічний рівень розвитку держави та добробут і здоров'я населення. Системи охорони здоров'я в усьому світі стикаються зі збільшенням фінансового навантаження через старіння населення, поширення хронічних захворювань (діабет, серцево-судинні хвороби, онкологія) та зростання вартості лікування. Профілактика захворюваності, пропаганда здорового способу життя, інвестування у профілактичну медицину має стати економічно вигідним як державі, так і громадянському суспільству.

Мета: обґрунтувати важливість інвестицій у профілактичну медицину як ефективного засобу зниження витрат на охорону здоров'я та покращення загального стану населення. У результаті дослідження очікується, що такі інвестиції скоротять витрати на лікування та підвищать ефективність системи охорони здоров'я.

Матеріали та методи: використані методи аналізу та співставлення, а також інформаційні джерела.

Результати: інвестиції в профілактику захворювань охоплюють витрати на оплату медичних послуг, придбання медичних засобів, покращення житлових умов, оздоровлення та відпочинок, фізичну культуру та спорт, забезпечення дієтичного харчування тощо. Сьогодні більше інвестують в медичні технології, цифрову медицину, фармакологію, але інвестиції у профілактичну медицину дозволять запобігти розвитку захворювань і зменшити потребу у дорогому лікуванні. Дослідження підтверджують, що кожна гривня, вкладена у профілактику (вакцинацію, скринінги, здоровий спосіб життя), може заощадити значно більше коштів на лікуванні. Наприклад, вакцинація дозволяє уникнути епідемії, а програми ранньої діагностики раку зменшують смертність, знижують витрати на лікування. Профілактичні заходи сприяють підвищенню тривалості та якості життя населення, знижують рівень незабезпеченості, що веде до зростання продуктивності праці та економічного розвитку країни. Співвідношення інвестицій у профілактичну медицину до заощаджених коштів завдяки зниженню потреби в лікуванні важких захворювань дозволяє обґрунтувати бюджетне перерозподілення ресурсів. Отже, інвестиції у профілактичну медицину дають поліпшення стану здоров'я населення; підвищують рівень раннього виявлення захворювань; збільшують тривалість та якість життя за рахунок впровадження регулярних скринінгових програм, вакцинацій та заходів із популяризації здорового способу життя; підвищення працездатності населення та зменшення витрат на соціальне забезпечення через зниження рівня хронічних захворювань, інвалідності.

Висновок: інвестиції в профілактичну медицину – це інвестиції в майбутнє. Результати дослідження показали, що для впровадження інвестицій у профілактичну медицину не потрібні значні кошти у спеціалізоване обладнання, ресурси чи умови праці, проте інвестиції у профілактику захворювань можуть врятувати тисячі життів протягом наступних років і забезпечити значну економію коштів держави. Зменшення витрат на охорону здоров'я, підвищення продуктивності праці, збільшення тривалості життя – це лише деякі з переваг інвестицій в профілактику.

О.В. Мартинюк

РЕЗИЛЬЄНТНІСТЬ: ПОНЯТТЯ, СТРУКТУРА ТА СПОСОБИ ФОРМУВАННЯ

Кафедра педагогіки та психології

І.С. Потоцька (к.псих.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : у сучасному світі, що характеризується швидкими змінами, кризовими ситуаціями та зростаючим рівнем стресу, актуальність вивчення резильєнтності постійно зростає. Резильєнтність забезпечує здатність людини, соціальних груп та організацій зберігати ефективність у складних умовах, адаптуватися до змін і навіть використовувати кризові ситуації для особистісного та професійного розвитку. Це набуває особливої важливості в умовах воєнного стану, коли суспільство стикається з постійними викликами, невизначеністю та психологічним напруженням. Розвиток резильєнтності сприяє не лише індивідуальній стійкості, а й колективній здатності до відновлення та подальшого розвитку попри кризові обставини. Термін “резильєнтність” (від лат. *resilire* – “відскакувати”, “відновлюватися”) використовується в різних галузях науки, включаючи психологію, соціологію, екологію, менеджмент та нейронауку.

Резильєнтність визначається як здатність людини або системи ефективно реагувати на стресові фактори, зберігаючи або навіть покращуючи свою функціональність.

Мета: дослідити теоретичні аспекти явища резильєнтності види і компоненти

Результати: види резильєнтності: індивідуальна резильєнтність – здатність особистості долати стрес, невдачі та травматичні події без втрати ефективності; соціальна резильєнтність – адаптивність груп і спільнот до змін, криз та катастроф; організаційна резильєнтність – стійкість підприємств і організацій до економічних, політичних і технологічних викликів; екологічна резильєнтність – здатність екосистем витримувати зовнішні впливи та відновлювати рівновагу.

Резильєнтність має багатовимірну структуру, що включає когнітивні, емоційні, поведінкові компоненти. До когнітивних компонентів входять: гнучкість мислення та здатність до рефлексії, оптимістичне сприйняття труднощів, навички вирішення проблем та критичного. мислення. Емоційні компоненти включають: контроль над емоціями в стресових ситуаціях, здатність до самозаспокоєння та відновлення після криз, формування стресостійкості через позитивні coping-стратегії. Поведінкові характеристики - адаптивність та ініціативність.

Було проведено аналіз сучасної літератури «Резилієнс-довідник» інститута психології ім. Г.С. Костюка з метою виявлення ключових поведінкових характеристик резильєнтності, а також визначення факторів, що сприяють її розвитку на індивідуальному та колективному рівнях.

Висновки: резильєнтність є ключовою навичкою для ефективного подолання труднощів та адаптації до змін. Вона охоплює когнітивні, емоційні та соціальні компоненти, сприяючи стресостійкості та гнучкості мислення. Формування резильєнтності можливе через розвиток саморефлексії, позитивного мислення, соціальної підтримки та адаптивних стратегій поведінки. У сучасному світі ця якість є необхідною для психологічного благополуччя особистості та стабільності суспільства.

Т.С. Мельник

КРИМІНАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА СВІДОМЕ ПОШИРЕННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ В УКРАЇНІ

Кафедра судової медицини та права

Г.О. Адамчук (викл.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : У сучасному світі поширення інфекційних захворювань становить серйозну загрозу для суспільства. Особливо гостро ця проблема постала в умовах пандемії, коли умисне чи необережне інфікування інших осіб набуло кримінально-правового значення. Кримінальна відповідальність за поширення інфекційних хвороб передбачена законодавством багатьох країн, зокрема й України.

Мета: Провести аналіз законодавчих норм України.

Матеріали та методи: Аналіз української нормативно-правової бази, зокрема Кримінального кодексу України.

Результати: Кримінальний кодекс України – це систематизований нормативно-правовий акт, ухвалений Верховною Радою України, який має на меті захист суспільства від кримінально-протиправних посягань. Кримінальна відповідальність за свідоме поширення інфекційних хвороб визначається за кількома статтями залежно від обставин. Ст. 130 ККУ "Зараження ВІЛ чи іншої невиліковної інфекційної хвороби" передбачає кримінальну відповідальність для осіб: які наражали суб'єктів на небезпеку із пробаційним наглядом, обмеженням чи позбавленням волі на строк до трьох років; які є хворими і умисно здійснили зараження іншої особи із позбавленням волі (2-5 роки) , які здійснювалися такі дії проти 2 або більше осіб або неповнолітнього позбавленням волі (3-8 роки) ; які умисно здійснили зараження іншої особи із позбавленням волі (5-10 роки). Ст. 133 ККУ "Зараження венеричною хворобою" передбачає для зловмисника, який знав про наявне у себе захворювання, покарання у вигляді виправних робіт (до 2 років) або перебування під пробаційним наглядом, обмеженням чи позбавленням волі на той же строк за зараження іншої особи венеричною хворобою. Ст 325 ККУ "Порушення санітарних правил і норм щодо запобігання інфекційним захворюванням та масовим отруєнням" визначає покарання штрафом (1000-3000 НМДГ) або пробаційним наглядом, або обмеженням чи позбавленням волі(до 3 р.) для осіб, які порушили правила і норми, встановлені з метою запобігання поширенню масових інфекційних захворювань і отруєнь. Дії, які потягнули за собою тяжкі наслідки за порушення правових норм караються позбавленням волі(5-8 р.). Основні труднощі пов'язані з доведенням умислу або необережності, встановленням причинно-наслідкового зв'язку між діями особи та зараженням інших осіб.

Висновки: Кримінальна відповідальність за свідоме поширення інфекційних хвороб в Україні є ключовим інструментом захисту громадського здоров'я, який допомагає стримувати потенційні епідемії. Однак ефективність правового регулювання залежить не лише від жорсткості покарань, але й від комплексного підходу до профілактики та освіти населення. Для досягнення балансу між захистом суспільства та правами окремої особи необхідно вдосконалення методів розслідування, забезпечення доказовості дій та активне використання превентивних заходів, що сприятимуть підвищенню рівня відповідальності серед громадян.

П.А. Мізрах
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ДЕНТАЛЬНОЇ ОКЛЮЗІЇ ТА АНАТОМІЇ ЗУБО-ЩЕЛЕПНОЇ СИСТЕМИ ІЗ ОСОБЛИВОСТЯМИ ВИМОВИ ОКРЕМИХ ФОНЕТИЧНИХ ОДИНИЦЬ

Кафедра українознавства
О.М. Ничипорук (ст.викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова
м.Вінниця, Україна

Актуальність : зумовлена необхідністю вивчення зв'язку між анатомією зубо-щелепною системою, прикусом та утворенням окремих звуків і вимовленням певних фонем (звукових одиниць мови).

Мета роботи: з'ясувати кореляцію між зубо-щелепною організацією та фонетичним апаратом людини, проаналізувати пов'язаність артикуляційного функціоналу з анатомією ротової порожнини.

Матеріали та методи дослідження: загальнонаукові (порівняння, узагальнення, аналіз, синтез, індукція, дедукція) та емпіричні (контент-аналіз, структурно-тематичний аналіз)

Результати: малоклюзії (неправильний прикус) та окремі дефекти, пов'язані з розвитком дентальної системи, призводять до певних артикуляційних вад; -відкритий прикус, діастема (щілина між медіальними різцями) й тріс (щілини між медіальними та латеральними різцями) часто викликають небажану вимову сибілантів (свистячих, лінгвоальвеолярних -глухого плозиву, проривного приголосного, «т» - та лінгвопіднебінних - дзвінкого плозиву «д» - звуків -глибокий та дистальний прикуси можуть порушувати вимову альвеолярного «р», увуляризувати його (формувати «р» задньою частиною язика у районі дуплікатури слизової оболонки м'якого піднебіння - язичка); мезіальний прикус викликає дефектну вимову свистячих та шиплячих;- скупченість зубів заважає правильній постановці головних артикулянтів (язика й губ), впливаючи на прононс багатьох консонантів (приголосних)

Висновки: аналізуючи значення кореляції між артикуляційним функціоналом та анатомічними особливостями зубо-щелепною системою, ми окреслили специфіку вимови певних категорій фонем. вивчили фундаментальні артикуляційні ознаки, якими супроводжуються окреслювані малоклюзії, розглянули аспекти виникнення окремих дефектів; їхню етіологію, продемонстрували їхній взаємозв'язок із вадами вимови звуків (здебільшого консонантів, тобто приголосних).

К.О. Модринська

МІЖНАРОДНА СТАТИСТИЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ ХВОРОБ 11-ГО ПЕРЕГЛЯДУ (МКХ-11): ОНОВЛЕНИЙ ПОГЛЯД НА ТИПОЛОГІЮ ХВОРОБ

Кафедра латинської мови та медичної термінології М. Т. Денека, (ст. викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : міжнародна класифікація хвороб — основний інструмент для розробки інформації про здоров'я населення та діяльності установ охорони здоров'я. МКХ-11 — це важливий крок у розвитку медицини, що адаптований до цифрової епохи, вдосконалює діагностику та статистику захворювань, забезпечує міжнародну співпрацю.

Мета: ознайомлення з суттю та принципом роботи Міжнародної класифікації хвороб, дослідження основних змін та нововведень у МКХ-11 та їх значення для медицини у сфері діагностики, типології та класифікації хвороб, роль у міжнародній співпраці.

Матеріали: для проведення дослідження була використана інформація з офіційних джерел Всесвітньої організації охорони здоров'я, що включає нову редакцію МКХ-11, інтернет- джерела щодо даних про історію створення, структуру та нововведення МКХ-11.

Методи: основними методами дослідження є збір та аналіз інформації, її систематизація та класифікація, синтез, що включає об'єднання інформації та узагальнення - підбиття підсумків та створення висновків.

Результати: у підсумку проведеної роботи було досліджено, що впровадження МКХ-11 сприяє покращенню діагностики, статистики та класифікації захворювань. Завдяки створенню значної кількості нововведень, відбулась деталізація діагнозів, виникла можливість одночасно кодувати основний діагноз, супутні патології, стадії хвороби та ускладнення, що створює більш точну клінічну картину. Було відстежено зв'язок між розвитком цифрових технологій та автоматизацією процесу кодування, що прискорює процес аналізу медичних даних. В результаті дослідження було відзначено важливі нововведення, що дали можливість додавання нових категорій захворювань, таким чином з переліку психічних захворювань виключено гендерну невідповідність, яку перенесли до розділу сексуального здоров'я, ігровий розлад отримав окремий код для більш ретельного відстеження та якісного лікування відповідно. Також у МКХ-11 приділяється увага рідкісним захворюванням, їх коди стали розширенішими, що спрощує їх реєстрацію, дослідження та діагностику. Важливим є внесок МКХ-11 у міжнародну співпрацю. Уніфікована термінологія полегшує обмін медичною інформацією між країнами, спрощує проведення клінічних досліджень і забезпечує узгодженість у кодуванні діагнозів. Завдяки пристосуванню системи до цифрових технологій, вона стала більш зручною та доступною для інтеграції з міжнародними медичними платформами. Також єдині стандарти кодування допомагають у ефективній роботі міжнародних компаній.

Висновки: отже, результати роботи демонструють, що МКХ-11 є вдосконаленою системою діагностики та класифікації хвороб, що підвищує якість медичної статистики і зміцнює міжнародну співпрацю. Оновлена система дозволяє ефективніше аналізувати поширеність, статистику захворювання, оцінювати ефективність лікування. Наразі вона є незамінним інструментом у сфері медицини і відіграє ключову роль у збереженні здоров'я населення.

Д. В. Нестерук

СОЦІОЛІНГВІСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ КЛИЧНОГО ВІДМІНКА ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ НЕФІЛОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Кафедра українознавства

Т. В. Ланова (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : форми кличного відмінка підкреслюють специфіку української мови, її унікальність, саме тому за радянських часів, коли тогочасна влада намагалася максимально наблизити українську мову до російської, кличний відмінок на тривалий час зник з мови, його дозволено було замінити називним. Зі здобуттям незалежності України професійна спільнота намагається повернути до активного українського літературного вжитку слова, граматичні форми, які є власне українськими.

Матеріали та методи: Мета дослідження: Дослідити використання кличного відмінка здобувачами вищої освіти нефілологічних спеціальностей та встановити основні причини помилкового вживання.

проведено опитування серед здобувачів вищої освіти ВНМУ ім. М. І. Пирогова. Перелік запитань складено на основі обраної теми.

Результати: Опитано 257 респондентів із різних регіонів України щодо вживання кличного відмінка у звертаннях до викладачів, рідних і знайомих. Вікова амплітуда здобувачів була незначною: від 17 до 22 років. Більшість опитаних, а точніше 61,9% (159 респондентів), вказали, що добре володіють українською мовою, 35,4% (91 респондент) вважають, що відмінно і решта

2,7% (7 респондентів) не дуже добре володіють українською мовою. Вживання кличного відмінка залежить від того, до кого опитані звертаються. До викладачів 43,6% (112 респондентів) використовують форму кличного відмінка, іноді використовують 38,1 (98 респондентів) і взагалі не використовують 18,3% (47 респондентів). Найрідше використовують кличний відмінок у зверненнях до рідних і знайомих. До рідних 40,9% (105 респондентів) взагалі не використовують кличний відмінок, 35,4% (91 респондент) іноді та лише 23,7% (61 респондент) використовують форму кличного відмінка. У колі знайомих, друзів, одногрупників 24,5% (63 респонденти) використовують кличний відмінок, іноді використовують 37% (95 респондентів) і взагалі не використовують 38,5% (99 респондентів).

Висновки: проаналізувавши причини не вживання або періодичного вживання кличного відмінка 40,5% (104 респонденти) вважають, що форма кличного відмінка не має принципового значення, 23,3% (60 респондентів) не можуть пояснити причину, деякі просто не мають бажання під час звертання утворювати форму кличного відмінка або просто не розуміють для чого це потрібно робити. Отже, результати проведеного дослідження відображають загальну тенденцію використання форм звертання в суспільстві. Такий стан сприйняття й використання кличного відмінка висуває перед здобувачами вищої освіти України завдання формувати соціальну свідомість, орієнтовану на збереження національно-мовних пріоритетів, високий рівень мовної компетенції, що передбачає глибоке знання граматичної специфіки української літературної мови. Також для повернення цієї мовної норми необхідні заходи з популяризації правильного мовлення та підвищення рівня мовної культури.

А.А. Павловська

УПРАВЛІННЯ МЕДИЧНИМИ ЗАКЛАДАМИ В УМОВАХ ЗМІН

Кафедра філософії та суспільних наук

І.А. Марчук (к. пед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : сучасні виклики, такі як пандемії, технологічні інновації, активні військові дії та зміни в законодавстві, вимагають ефективних стратегій управління для підтримки якості та доступності медичних послуг.

Мета: дослідження спрямована на ідентифікацію ключових факторів, що впливають на ефективність управління, та розробку рекомендацій для підвищення адаптивності та оптимізації управлінських процесів у медичних закладах.

Матеріали та методи: основний матеріал дослідження складається з висновків програми «Сучасні інструменти управління медичним закладом». Для дослідження використано емпіричні методи, зокрема аналіз даних.

Результати: у період війни та перебудови системи охорони здоров'я, управління медичними установами вимагає від керівників застосування нових стратегій та розвитку нових умінь. В Україні для підтримки керівництва медичних закладів пацієнтські асоціації, урядові агенції, освітні організації та міжнародні партнери об'єднали свої зусилля. Це призвело до створення першої сертифікаційної програми для покращення управлінських компетенцій керівників закладів охорони здоров'я. З ініціативи МОЗ України на базі Національного медичного університету ім. Богомольця було реалізовано сертифікаційну програму «Сучасні інструменти управління медичним закладом». Дизайн та координацію програми забезпечили фахівці зі стратегічного консультативного бюро Superwise та Бізнес-школи Українського католицького університету, тоді як навчання здійснювалось професорами НМУ імені Богомольця. Проект отримав підтримку від пацієнтської організації «100% життя» у межах проєкту HealthLink.Recovery. У програмі висвітлено такі актуальні стратегії, як методи проєктного та

фінансового менеджменту, залучення фінансування, планування кадрових потреб, аналіз продуктивності команд. Особлива увага зосереджена на управлінні змінами, корпоративній культурі, вирішенні конфліктів, мотивації персоналу, його залученості. Програма охоплює питання кризового менеджменту, розвитку бізнес-процесів, якості управління, цифрової трансформації, впровадження медичних інформаційних систем. В 2024 році перші 20 керівників медичних установ України успішно завершили навчання за сертифікатною програмою в НМУ імені О.О. Богомольця. Програма була поділена на чотири модулі, кожен з яких охоплював основні аспекти управління медичними закладами, включаючи стратегічне управління, фінансове управління, управління персоналом, управління якістю послуг. Значення програми полягає в її актуальному освітньому контенті, що відповідає вимогам сучасного управління медичними закладами в умовах воєнних дій і формування ефективної мережі госпітальних округів.

Висновки: в умовах змін, особливо під час війни та сучасних викликів, керування медичними установами потребує нових стратегій та інструментів. Запроваджена сертифікатна програма забезпечує керівників медичних закладів необхідними знаннями та навичками для ефективної адаптації та управління в непростих умовах, зміцнюючи репутацію та стабільність у секторі охорони здоров'я.

М. В. Перцова

МОВЛЕННЄВИЙ ПОРТРЕТ СУЧАСНОГО СТУДЕНТА-МЕДИКА

Кафедра українознавства

Т. В. Врублевська (канд. філол. наук, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : у зв'язку з бурхливими змінами в соціальній, культурній, технологічній, політичній сферах життя суспільства важливо досліджувати адаптивність мовлення майбутніх лікарів, мовленнєвий портрет яких формується під впливом реалій сьогодення.

Мета: описати мовленнєвий портрет сучасного студента-першокурсника закладу вищої освіти медичного профілю; визначити лексичний аспект комунікації «студент – викладач», «студент – студент».

Матеріали та методи: метод спостереження; метод опитування (анкетування); описовий метод; метод аналізу словникових дефініцій.

Результати: мовленнєвий портрет сучасного здобувача вищої медичної освіти неоднаковий у різних комунікативних ситуаціях.

Під час офіційного спілкування з викладачем студенти прагнуть показати свою освіченість, ерудованість, виховання, культурну компетентність, повагу до співрозмовника. У комунікативному акті «викладач – студент» останні вживають етикетні формули (дозвольте висловити мою думку щодо..., шкодую, але мушу відмовитися тощо); дотримуються норм сучасної української літературної мови; застосовують медичну термінологію, щоб продемонструвати обізнаність з теми (некроз, кардіостимулятор); використовують мовні кліше (забір крові, медична сфера), щоб показати професійну адаптацію. Мовлення здобувачів вищої освіти чітке, лаконічне, логічно побудоване з виділенням головних аспектів задля кращого сприйняття інформації.

Провідною характеристикою мовленнєвого портрета студента-медика є адаптивність мовлення – здатність пристосовувати стиль мовлення, лексико-граматичні конструкції, синтаксис до комунікативного акту («студент – пацієнт», «студент – лікар» тощо).

Студенти медичних закладів під час спілкування з одногрупниками віддають перевагу невимушеному обміну інформацією. Зазвичай їхнє мовлення просте, емоційно-забарвлене з

використанням синонімів, антонімів, оксиморону, вигуків, скорочень слів. Речення – неповні, обірвані, односкладні. Основний пласт лексики розмовного мовлення студентів-медиків становить сленг та жаргонізми.

Згідно з проведенням опитуванням студенти 95-а групи 1 курсу найчастіше використовують такий молодіжний сленг: краш, крінж, чілити, епик фейл, пранк, хайп, бро, фейк, хейт, лайфхак, фрик.

Студентський жаргон розподілений на лексико-тематичні групи: «номінації кафедр» (анатомка, гіста, фармуха, патріотична), «номінації навчальних приміщень» (унік, гуртак, трупарня), «номінації викладачів, працівників деканату» (ас, проф, деканатські ніндзя), «навчання, студентські хитрощі» (ромбовий рух, галера, кодекс честі, КТД, фонендоскоп удачі), «пацієнти, медична практика»: (хрон, рентгенологічний пацієнт, халатний режим).

Мовленнєвий репертуар сучасного студента представлений також лексикою військової тематики (кіборги, кікімора, дрон, заручники кремля, гібридна війна).

Висновки: досліджуючи мовлення здобувачів вищої медичної освіти в різних комунікативних ситуаціях, з'ясували, що мовна особистість студента – багатогранна. Особливостями мовленнєвого портрета студентів-медиків є професійна компетентність, комунікативна гнучкість та висока культура мови.

Т.Ю. Петрик

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В МЕДИЦИНІ: НАУКОВИЙ ПРОГРЕС ЧИ АМОРАЛЬНІСТЬ БУТТЯ

Кафедра філософії та суспільних наук

К.М. Вергелес (д.філос.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова,

м. Вінниця, Україна

Актуальність : розвиток медичних технологій і методів потребує великої кількості досліджень, в тому числі і експериментальних. Експериментальні дослідження вважаються найінформативнішими, але саме вони викликають найбільше етичних питань. Підтримка балансу між науковим прогресом і дотриманням прав людини – одне з найбільш актуальних завдань науковців всього світу в галузі медицини і поза нею.

Мета: дослідити роль експериментальних досліджень в медицині, розглянути морально-етичні аспекти експериментальних досліджень на людях, визначити їх поєднуваність з гуманістичними цілями, що їх ставлять науковці.

Методи дослідження: доступні дані, статті, з використанням наукових баз WoS Core Collection, Google Scholar, Scopus; аналіз, узагальнення та систематизація отриманої інформації.

Результати: експериментальні дослідження в медицині і фармації часто є основним джерелом уточнюючої інформації щодо новітніх технологій, методів і препаратів, що розробляються.

Такі дослідження можуть проводитись в лабораторних або польових умовах. В лабораторних умовах зазвичай використовуються штучні матеріали або лабораторні тварини. Наскільки етично використовувати тварин як піддослідних? Про доцільність залучення тварин в досліді суспільство говорить вже давно, розроблено правила і умови (Конвенцією Ради Європи щодо захисту тварин), порушення яких недопустиме під час виконання досліджень.

Можливі також клінічні випробування, що проводяться на людях. Словосполучення «випробування на людях» завжди викликає суперечки в суспільстві. Проте клінічні дослідження є абсолютно невід'ємною частиною процесу розробки нових фармацевтичних препаратів. Існують порівняльні, сліпі, відкриті, плацебо-контрольовані та рандомізовані випробування. Вони проводяться із суворим дотриманням правил, закріплених в законодавстві України та інших держав.

Навіть попри жорсткі вимоги і обмеження до різного роду експериментальних досліджень виникає низка морально-етичних проблем, що часто є не до кінця зрозумілими і виступають джерелом суперечок в соціумі, особливо віддаленому від галузі медицини. Так, наприклад, невід'ємною частиною клінічних випробувань є інформована згода, але її можна взяти не у всіх досліджуваних верст населення (діти, люди з психічними розладами). Як гарантувати забезпечення конфіденційності? Наскільки справедливими є такі дослідження? Чи завжди ризик виправдовує імовірну вигоду? Де знайти фінансування? Чи можуть дослідники гарантувати безпеку використання нових технологій? Як перевірити, що тварини не страждають? Всі ці і маса інших питань логічно спливають в свідомості багатьох людей.

Висновки: важко уявити медицину без експериментальних досліджень, оскільки саме вони дають найбільше інформації про методи застосування і результат певного методу лікування або препарату. Так, використання таких досліджень часто здається неправильним і іноді навіть жорстоким, але саме вони вберігають людство від непередбачуваних і складних наслідків, що можуть стати кубом важкою проблемою.

Р.І. Плюшко

ОЦІНКА ПРОБЛЕМАТИКИ РОЗРОБКИ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ МЕНЕДЖМЕНТУ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В ПАРАДИГМІ ВПЛИВУ ЗОВНІШНІХ ВИКЛИКІВ СЬОГОДЕННЯ В УМОВАХ ПРОГРЕСИВНОЇ МІЛІТАРИЗАЦІЇ

Кафедра менеджменту та маркетингу

Ю.О. Головчук (д.екон.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : перед керівниками закладів охорони здоров'я, на шляху до досягнення мети у вигляді результату успішної роботи з надання медичної послуги населенню, постає необхідність справлятися із завданнями, що мають ознаки мультиспрямованості та сильної взаємної кореляції: керувати різними рівнями складності надання медичної допомоги та значними витратами відносно підтримки життєдіяльності закладу охорони здоров'я, одночасно прагнучи високого рівня швидкості та ефективності клінічних інновацій, охоплювати різні категорії пацієнтів, як цивільного населення громади однойменної так і громад інших областей при абсолютному пріоритеті лікування захисників України дотримуючись принципу військовоцентричності.

Мета: провести динамічне вивчення ключових тенденцій для оптимізації та інтеграції в процеси розробки стратегії розвитку закладів охорони здоров'я варіантів стратегічних цілей, які б вирішували актуальні питання системи охорони здоров'я, що виникли конкретно як явища постмілітарні, одночасно зосереджуючись на управлінні ризиками підприємства під впливом зовнішніх факторів.

Матеріали та методи: вивчення та систематизація методичних матеріалів кафедри менеджменту та маркетингу ВНМУ ім. М. І. Пирогова, матеріалів наукової літератури, статей у наукових фахових виданнях з даної теми; ретроспективний аналіз медичної літератури та інформаційна обробка онлайн-джерел Scopus, Web of Science, Google Scholar; дослідження вітчизняних та іноземних наукових публікацій з даної теми; вивчення матеріалів МОЗ; репозиторій бібліотеки ВНМУ.

Результати: в ході дослідження було визначено стратегічні цілі, які є першочерговими складовими у створенні стратегії розвитку закладів охорони здоров'я:

- розвиток багатопрофільних закладів як варіант комфортнішого перебування у лікарні з можливістю отримати медичну послугу різних напрямків виключивши необхідність перевезення до іншого закладу охорони здоров'я;

- забезпечення найвищого рівня підготовки до надзвичайних ситуацій у сфері охорони здоров'я;
- інвестування в розвиток університетських лікарень;
- розвиток багаторівневої реабілітаційної допомоги;
- акцент на потребах ветеранів війни, внутрішньо переміщених осіб і мешканців деокупованих територій;
- необхідність стандартизації та подальшого поширення інклюзивності та безбар'єрності медичних послуг у всіх типах медичних закладів (загальні, кластерні, надкластерні).

Висновок: таким чином, в результаті проведеного дослідження зроблено висновок, що ряд факторів і передумов необхідних для сприятливого функціонування закладу охорони здоров'я та створення стратегічного розвитку останнього в сучасних умовах впливу зовнішніх факторів мають бути враховані та реалізовані для вирішення даної проблематики. Дослідження потребує подальшого мультидисциплінарного підходу для глобалізації отриманого результату та поширення такого на функціональні одиниці системи охорони здоров'я зокрема та роботи державного апарату у сфері охорони здоров'я в цілому.

Я.А. Повзун

МІФОЛОГІЧНА КОНЦЕПЦІЯ ПОХОДЖЕННЯ МЕДИЧНИХ ТЕРМІНІВ-ЕПОНІМІВ

Кафедра латинської мови та медичної термінології

О.Ф. Гайдаєнко (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : функціонування епонімів в різних розділах медицини стало невід'ємною складовою термінології. В сучасних номенклатурах більшість таких номенів замінені альтернативними відповідниками, але безперечно їх знання підвищує інтелектуальний рівень, розширює світогляд та полегшує комунікацію між фахівцями. Терміни-епоніми відображають історичний розвиток медицини та дозволяють пов'язати сучасні наукові знання з персонажами літературних сюжетів та іменами видатних науковців.

Мета: дослідити історичний, етимологічний та семантичний аспекти термінів-міфологізмів.

Матеріали та методи: джерелами для дослідження стали підручники, посібники, матеріали наукової літератури історичного та лінгвістичного характерів, Інтернет-ресурси, етимологічні, енциклопедичні, тлумачні словники, наукова медична література. Був застосований метод порівняння, аналізу та систематизації наукових даних.

Результати: в ході дослідження опрацьовані медичні терміни-епоніми, які називають анатомічні структури, захворювання та медичні інструменти.

Ряд анатомічних термінів, таких як *tendo Achilles* – ахілове сухожилля, *atlas* – атлант, 1-й шийний хребець, *arachnoidea mater* – павутинна мозкова оболона, названі на честь героїв грецької міфології, а саме: *Achilles, is m* – це уславлений непереможний грецький воїн, уразливим місцем тіла якого була п'ята; *Atlas, Atlantis m* – титан Атлант, який міцно тримає небо на своїх могутніх плечах деь на півночі Африки; *Arachnë, ës f* – дівчина Арахна, яку богиня Мінерва перетворила на павука і та все життя була змушена ткати килими з павутиння.

Назви деяких патологічних станів, таких як *syndroma Psychës* – синдром Психеї, *caput Medusae* – голова Медузи, *cornu Ammonis* – аммонів ріг, безпосередньо пов'язані з сюжетами давньогрецьких міфів. *Psychë, ës f* – кохана Купідона з крилами метелика, втілення людської душі. Психея була такою вродливою, що викликала заздрощі самої Афродіти. *Medusa, ae f* – міфологічне чудовисько, горгона, на голові якої замість волосся росли змії. *Ammon, is m* – давньоєгипетське божество Амон Ра, якого зображували у вигляді старого чоловіка з баранячими рогами. Пізніше греки ототожнювали його із Зевсом і називали Аммоном.

Деякі медичні інструменти отримали свої назви за аналогією з предметами чи істотами з давньогрецької літератури, наприклад, ложка Діогена, осцилограф. Cochlear Diogenis (cochlear, aris n; Διογένης) – назва цього інструмента натхненна образом античного філософа Діогена, який, за легендою, використовував прості предмети для своїх потреб. Oscillographus, i m – назва походить від міфологічної істоти Сцилли, яка символізує турбулентні, складні та багатовимірні процеси, що відповідають характеру роботи цього приладу.

Висновки: аналіз термінів-епонімів міфологічного характеру показав залежність таких назв від рівня культурної освіченості людей, їх уявлень про навколишній світ. Часто назви термінів асоціюються з персонажами міфів або ж напряду залежать від візуальної схожості з предметами побуту чи з явищами оточуючого середовища.

К.Д. Прибега

ГРЕКО-ЛАТИНСЬКА ТЕРМІНОЛОГІЯ В СФЕРІ КОСМЕТОЛОГІЇ

Кафедра латинської мови та медичної термінології

О.Ф. Гайдаєнко (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : термінологія медичної науки, включаючи косметологію, базується на грецькій та латинській мовах, що забезпечує точність і стандартизацію у діагностиці, лікуванні та профілактиці. В умовах глобалізації медицини важливим є збереження універсальної мови спілкування між фахівцями різних країн. Косметологія, як відносно молода медична дисципліна, активно використовує греко-латинські терміни для позначення патологічних станів та захворювань, процедур, анатомічних структур та хімічних речовин. Такий широкий номінативний спектр медичної латинської та грецької термінології викликає науковий інтерес для дослідження.

Мета: проаналізувати роль греко-латинської клінічної термінології для формування лексичної бази косметології, її історичний розвиток, сучасне використання у професійній сфері, а також дослідити вплив латинських та грецьких коренів на формування термінів, що позначають назви захворювань, новітніх косметологічних процедур та методів лікування.

Матеріали та методи: у дослідженні використовувалися матеріали наукових літературних джерел, спеціалізованих медичних словників та енциклопедій, залучалися методи етимологічного та семантичного аналізу термінів косметологічної сфери. Було проведено порівняльний аналіз латинських та грецьких медичних термінів та їх українських аналогів. Результати: греко-латинська термінологія відіграє важливу роль у косметології, дерматології та пластичній хірургії. Дослідження показало, що назви більшості номенів в косметологічній сфері мають грецьке та латинське походження, що відображає спадкоємність у розвитку медичної науки. Наприклад, термін акне походить від гр. ἄκνη (akne), що означає пікове загострення; екзема < гр. ἑκζέμα (ekzema), що буквально перекладається як кипіння або висипання; псоріаз < гр. ψωρίασις (psoriasis), що означає свербіж; меланома < гр. μέλας (melas) – чорний + гр. ὅμα (oma) – пухлина, описує злоякісне новоутворення, яке розвивається з пігментних клітин шкіри; гіперкератоз < гр. ὑπέρ (hyper) – понад та κέρας (keras) – роговий шар, визначається як надмірне утворення рогового шару шкіри. Серед термінів назв новітніх технологій та інноваційних процедур були досліджені такі як: фототерапія < гр. φως (phos) – світло + гр. θεραπεία (therapeia) – лікування – процедура, що використовує світло для лікування захворювань, таких як псоріаз чи екзема; абляція < лат. ablatio, onis f – видалення – технологія видалення поверхневого шару шкіри за допомогою лазера, що застосовується для боротьби зі зморшками та рубцями. Подібні терміни

використовуються в міжнародній медицині, дозволяючи лікарям ефективно передавати інформацію та уніфікувати назви діагнозів, методів діагностики та лікування.

Висновки: вільне та грамотне оперування професійними термінами сприяє поглибленню фахових знань та покращенню практичних навичок. Греко-латинська клінічна термінологія є незамінним елементом лексичного контенту сучасної косметології, забезпечуючи точність та лаконічність у медичній науці. Використання таких термінів дозволяє фахівцям з різних країн ефективно спілкуватися та застосовувати єдині медичні стандарти.

М.В. Рябова, О.О. Бобрук

ПРОЯВИ ДЕЗАДАПТИВНОЇ МРІЙЛИВОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Кафедра педагогіки та психології

Т.П. Рисинець (зав.каф., доц., к. псих. н.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : мріяти – це природно для кожної людини. Всім нам час від часу потрібно побути на самоті зі своїми думками і мріями. Проте, якщо мрії стають нав'язливими і починають відволікати від повсякденних обов'язків, це може серйозно вплинути на наше життя. В наукових статтях сьогодення феномен дезадаптивної мрійливості має чітке визначення. Дезадаптивна мрійливість визначається як схильність до частого, надмірного та яскравого активного фантазування, яке заважає нормальному функціонуванню людини у її житті. Відмінною характеристикою дезадаптивної мрійливості (ДМ) є те, що людина глибоко занурюється в цей процес, через що в неї виникає відчуття активної участі в сценаріях власних фантазій. Людина може активно жестикулювати та відтворювати діалог, емоції, сюжет зі своїх думок в реальність. Людина втрачає інтерес до реального життя, віддаючи перевагу світу власних фантазій. Дезадаптивна мрійливість виснажує, забираючи багато сил. Зосередження на повсякденних справах стає неможливим, адже думки постійно блукають у вигаданих світах. Люди, які відчувають дезадаптивну мрійливість, в результаті можуть стикатися з наслідками які будуть дуже сильно впливати на їхнє життя. А саме: проблеми в успішності, в роботі, хобі, порушення соціальної діяльності та відчуття власної нікчемності.

Мета: дослідити прояви дезадаптивної мрійливості серед студентів Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова.

Матеріали та методи: у 2002 році Елі Сомер спочатку вважав дезадаптивне мріяння дисоціативним розладом, що включає заглибленість, але Сомер також запропонував альтернативні концепції, включаючи поведінкову залежність, порушення уваги (дефіцит уваги) і obsесивно-компульсивний спектр. Шкала дезадаптивного мріяння (MDS-16) - це анкета розроблена в 2016 році, щоб допомогти визначити рівень дезадаптивного мріяння. Хоча як інструмент оцінки дана анкета не може надати медичний діагноз. Використовується для діагностики дорослих і підлітків віком від 13 років. Дослідження було проведено серед студентів 1 та 2 курсу спеціальності 225 “Медична психологія” Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова. Загальна кількість досліджуваних становила 118 осіб.

Результати: при проведенні нашого дослідження було виявлено, що у 47,5% студентів відсутнє дезадаптивне мріяння, 23,7% - мають схильність до виникнення даного стану, 22% мають помірний рівень дезадаптивного мріяння і лише 6,8% мають високий рівень дезадаптивного мріяння.

Висновки: отже, у студентів, які мають високий рівень дезадаптивного мріяння спостерігаються проблеми з продуктивністю і успішністю у навчанні, комунікацією з іншими людьми. Цей стан часто пов'язаний з почуттям незадоволеності реальним життям, що може призвести до розвитку тривожного розладу та депресії. Також спостерігається схильність до суїцидальної поведінки та

низької самооцінки. Як наслідок проявляються фізичні симптоми: головні болі, безсоння, проблеми з травленням, зниження імунітету та підвищена схильність до захворювань.

А.А. Салейчук

ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНИЙ АСПЕКТ НАЙМЕНУВАНЬ РІДКІСНИХ ХВОРОБ

Кафедра латинської мови та медичної термінології

Г.Т. Михайлюк (ст. викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: уніфікація назв орфанних захворювань важлива для точності діагностики та ефективності лікування, оскільки ВООЗ ідентифікує понад 6000 рідкісних хвороб, з яких лише близько 500 мають затверджені терапевтичні протоколи. Впорядкування номенклатурних нозологічних найменувань сприяють подоланню термінологічної плутанини, покращенню клінічної діагностики та інтеграції міжнародних стандартів у медичну практику України.

Мета: змістовний аналіз механізмів формування, етимологічних характеристик та семантичної специфіки латинських нозологічних термінів рідкісних захворювань, аналіз їх відповідності в українській мові.

Матеріали та дослідження: теоретичний і описовий лексико-семантичний аналіз фахових наукових джерел з відповідної тематики, новітні медичні мультилінгвістичні енциклопедичні словники.

Результати: вперше термін «орфанні хвороби» (від старогрецького ὀρφανός orphanos сирота) або «хвороби-сироти» було використано у США в 1983 р. для позначення рідкісних патологій невизначеної етіології з обмеженою поширеністю. Більшість таких захворювань мають генетичну детермінацію, при цьому близько 70% з них проявляються ще в ранньому дитинстві та суттєво погіршують якість життя пацієнтів, зумовлюючи тяжкі метаболічні, неврологічні та соматичні порушення.

Аналіз найменувань орфанних хвороб виявляє ключові закономірності: більшість термінів мають багатокomпонентну структуру, полілексемну семантику та їх комбінують грецькі й латинські морфеми. Основною рисою є використання афіксів для позначення кількісних, якісних та функціональних характеристик захворювань. (*mucopolysaccharidosis* /від латинських *mucus* слиз + *Saccharum* цукор та грецьких *πολύς poly* багато + клінічний суфікс *όσις osis* хвороба незапального характеру/ - мукополісахаридоз, захворювання, через яке в організмі відсутні потрібні ферменти, що захищають його від токсинів).

Особливість етимологічної структури нозологічних одиниць орфанних хвороб полягає у синтетичному поєднанні латинських та грецьких коренів, що дозволяє не лише відображати етіопатогенез, а й вказувати на основні патоморфологічні зміни в організмі (*epidermolysis bullosa* /від грецьких *ἐπί epi* над *δέρμα derma* шкіра + латинське *bulla* пухир + грецьке *λύσις lysis* руйнування, розщеплення/ - бульозний епідермоліз).

У процесі термінотворення особливу роль відіграють префікси, такі як *ὑπό hypo-* під, *ὑπέρ hyper-* над, *ἀντι anti-* заперечення, *μετα meta-* після; вони найчастіше зустрічаються у формуванні назв різноманітних рідкісних нозологій (*hypophosphatasia* /від грецьких *ὑπό hypo* під + *phosph* фосфор + *tasia* стан, схильність/ - гіпофосфатазія, рідкісне захворювання, що характеризується порушенням мінералізації кісткової тканини).

Висновки: дослідження етимології та семантики назв орфанних хвороб допомагає точніше визначати їх характеристики і забезпечувати правильне розуміння, сприяє покращенню діагностики і лікування цих захворювань в Україні, де на сьогодні затверджено таких 302.

С.С. Самойленко
ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ КОМУНІКАЦІЇ ЛІКАРЯ З ПАЦІЄНТОМ

Кафедра українознавства

Г.П. Краєвська (к. філол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: сьогодні дедалі більше звертають увагу на якість комунікації лікаря з пацієнтом. Вона безпосередньо впливає не лише на точність діагностики та ефективність терапії, а й на формування довіри, рівень задоволеності пацієнта отриманими послугами та його готовність дотримуватись рекомендацій лікаря. Спосіб спілкування лікаря з пацієнтом суттєво впливає на рівень стресу останнього, його впевненість у позитивному результаті лікування та навіть темп одужання. Утім, певні чинники можуть ускладнювати цю взаємодію: непорозуміння між сторонами, відсутність емпатії зі сторони лікаря, мовні, культурні чи соціальні бар'єри. Тому актуальним на сучасному етапі є дослідження якості комунікації лікаря з пацієнтом.

Мета дослідження: проаналізувати комунікативну взаємодію лікарів з пацієнтами, вивчивши досвід опитуваних – людей різної вікової категорії та з усіх куточків України; дати оцінку їхній комунікації.

Матеріали та методи дослідження: в анкетуванні брали участь 34 особи віком 17–43 роки. Серед них – студенти Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, що навчаються на 1–6 курсах (17–24 роки), їхні батьки й охочі. Застосовували такі методики: аналіз і узагальнення літератури, соціологічне опитування для збору думок респондентів, кількісні методи для обробки отриманих даних.

Результати: найбільше респондентів жіночої статі – 28 осіб. Серед опитуваних переважають 17-18-річні хлопці та дівчата, адже вони становлять 53% респондентів. 32,3% відвідували лікаря у Вінницькій області, 17,6% – у Дніпропетровській, решта – Житомирська, Кіровоградська, Миколаївська та інші. На питання «Якою мовою лікар спілкується з Вами» 73,5% відповіли, що українською. Також були варіанти: російська, суржик і «зрозуміла мова». Лікарі уважно слухали 91,2% опитуваних. Однак 26,5% осіб стверджують, що зацікавленість до їхньої ситуації ніхто не виявляв. 17,6% учасників дослідження не отримали достатньої інформації про подальші етапи лікування. 58,8% пацієнтам лікар допомагав упоратися з емоціями, пов'язаними зі станом здоров'я. Проте 8,8% опитуваних не отримали належної підтримки. Такі ж відповіді було отримано на питання «Чи сприяв лікар щирості розмови, аби Вам було легше повідомити про те, що вас турбує?» – 58,8% обрали варіант «Так», 29,4% – «Посередньо», 8,8% – «Ні», решта не змогли оцінити.

Висновки: комунікація між лікарем і пацієнтом відіграє вирішальну роль у забезпеченні якісної медичної допомоги. Регулярна оцінка рівня комунікації сприяє підвищенню якості медичних послуг і формуванню довірливих взаємин між пацієнтом та лікарем. Ефективна комунікація є не просто навичкою, а однією зі складових компетентності лікаря, що безпосередньо впливає на здоров'я та добробут пацієнтів. Дослідження показало, що рівень комунікації лікаря з пацієнтом загалом можна оцінити вище середнього, що засвідчує потребу в удосконаленні якості комунікації лікаря з пацієнтом. Для цього важливо запроваджувати освітні програми для медичних працівників, які допоможуть удосконалювати їхні комунікативні навички з урахуванням сучасних вимог та викликів у галузі охорони здоров'я.

А.О. Сердюк
**ТЕРМІНОЛОГІЯ ХІРУРГІЧНИХ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ
ЛАТИНСЬКОЮ МОВОЮ**

Кафедра латинської мови та медичної термінології

Г.Т. Михайлюк (ст. викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : латинська медична термінологія є базисом вербальної комунікації фахівців галузі охорони здоров'я, що забезпечує точний опис діагнозів, патологій та методів лікування. В умовах глобалізації та появи новітніх мовних стандартів через вплив сучасних європейських мов, латинська термінологія стійко зберігає свою актуальність і використовується у клінічній практиці, медичній документації та наукових дослідженнях.

Мета: системний етимологічний, морфемний та семантичний аналіз основних особливостей латинських термінів, що використовуються у хірургічній стоматології.

Матеріали та методи: описовий і теоретичний аналіз спеціалізованих медичних наукових джерел, багатомовних медичних енциклопедичних словників; порівняльний аналіз латинських і українських термінів у стоматологічній хірургії.

Результати: термінологія хірургічних стоматологічних захворювань включає такі категорії:

1. Інфекційні захворювання: абсцес (*abscessus*), флегмона (*phlegmona*), остеомієліт (*osteomyelitis*), періостит (*periostitis*), альвеоліт (*alveolitis*). Дані захворювання є найбільш поширеними в стоматологічній хірургії, а їх назви формуються за певними структурними моделями з використанням грецького суфікса *-itis*, що вказує на запальний процес.

2. Травматичні ушкодження: перелом щелепи (*fractura mandibulae*), вивих зуба (*luxatio dentis*). Ці терміни відображають характер пошкодження та локалізацію, що є значимим для правильної діагностики та лікування.

3. Хірургічні методи лікування: екстракція зуба (*extractio dentis*), дренажування (*drainatio*), остеосинтез (*osteosynthesis*). Такі процедури є невід'ємною частиною хірургічної стоматології та потребують чіткої термінологічної класифікації для забезпечення ефективного лікування.

Латинська мова забезпечує універсальність, точність і лаконічність передачі інформації в стоматологічній практиці. У результаті аналізу визначено, що більшість термінів мають грецько-латинське походження та включають анатомічні і клінічні компоненти. Використання стандартних латинських терміноелементів, таких як грецькі суфікси *-itis* (запальний процес), *-osis* (патологічний стан), сприяє логічному структуруванню найменувань. Зокрема, такі терміни, як *periodontitis* (запалення тканин пародонта), *gingivitis* (запалення ясен), *odontogenesis imperfecta* (порушення формування зубів) демонструють тісний зв'язок між морфологічними характеристиками та клінічним проявом захворювання.

Висновки: знання латинських термінів з необхідною складовою медичної освіти і подальше їх вивчення та стандартизація термінології сприяє підвищенню рівня медичної практики, забезпечує точність діагностики, ефективність лікування, коректність заповнення медичної документації та використання новітніх наукових джерел, наукову комунікацію з колегами хірургами-стоматологами.

М.М. Стадниченко
ЕТИЧНІ МОВНІ ФОРМУЛИ МЕДИЧНОГО ПРАЦІВНИКА

Кафедра українознавства
Л.І. Дмитрук (к.філол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : у сучасному світі існує безліч способів комунікації, що зазвичай містять сталі, часто вживані вирази, які позначають різні етапи у спілкуванні. Вибір правильної і вдалої форми для спілкування може мати важливу роль в процесі комунікації.

Мета: проаналізувати етичні формули медичного працівника, визначити їхнє значення для роботи лікаря.

Матеріали та методи: при написанні роботи використовувалися аналізи та порівняльно-історичний метод на матеріалі мовленнєво-етичних формул.

Результати: етичні мовні формули - це сталі елементи комунікативних ситуацій, які стосуються звертання, привітання, прощання, вибачення, подяки, побажання, прохання, знайомства, запрошення, пропозиції, поради, згоди, відмови, співчуття, компліменту, похвали тощо. Вони використовуються в формальних, тобто ділових обставинах і неформальних, тобто в колі близьких людей, друзів, тощо. Слід зауважити, що спілкування медичного працівника передбачає з одного боку стриманість, а з іншого – довіру, емпатію, співпереживання, співчуття. Оскільки пацієнт чекає від лікаря не лише лікування, а й емпатії, то беземоційність, відсутність етичних мовних формул може сприйматися, як байдужість. Вважаю, що пацієнт, який довіряє лікарю – неодмінно одужає.

Етичні мовні формули залежать від ситуацій, до яких належать:

- 1)Привітання та звертання: «Доброго ранку/дня/вечора!», «Шановний/шановна...», «Можна Вас...». Тут вступає роль елемент песонофікації, що створює відчуття небайдужості.
- 2)Вираження співчуття: «Я розумію, як Вам зараз важко.», «Це, звичайно, дуже неприємно», «Я співчуваю Вам з приводу...», «Почуватися не добре і відчувати при цьому емоції – це нормально,». Ця формула може допомогти наблизитися до пацієнта, що має дуже скрутне становище, далі можна його спробувати заспокоїти і перейти до вирішення ситуації, що викликала ті емоції.
- 3)Вираження вдячності: «Дякую Вам за довіру.», «Я вдячний Вам за співпрацю.»
- 4)Завершення розмови: «Якщо у Вас виникнуть ще якісь питання, не соромтеся звертатися.», «До наступної зустрічі!», «Бережіть себе!»
- 5)Заперечення: «Перепрошую за незручності, але Вам слід не вживати ці продукти..., бо вони можуть вам нашкодити, ми не з власної примхи це робимо, лише з турботи про Вас...». Ця формула дозволяє пояснити причини заборони вживання деяких продуктів або наслідки самолікування, що покращить якість лікування.
- 6)Прохання: «Прошу, Вас, будь ласка...», «Не могли би Ви...будь ласка.». Ці формули дозволять перевести тему розмови, коли пацієнт дуже любить поговорити, або запропонувати вчинити певні дії для діагностики, процесу лікування.

Висновки: запропоновані мовні формули є досить загальні і можуть використовуватися залежно від ситуацій, але їх цінність полягає в доречному і ефективному використанні під час спілкування і сприяє створенню довіри в пацієнта і, як наслідок, сприятиме ефективному процесу лікування.

В.В. Ткачук, А.Н. Швабська
**СИСТЕМА ОХОРОНИ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ: СТАН, ВИКЛИКИ ТА
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ**

Кафедра судової медицини та права

Г.О. Адамчук (викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : психічне здоров'я є одним з основних аспектів вивчення, враховуючи події, з якими зіштовхуються громадяни України в теперішніх реаліях. Повномасштабне вторгнення Росії значно погіршило психічне здоров'я населення через травматичний досвід, посттравматичний стресовий розлад та втрати. Більшість лікарів первинної ланки не мають достатніх знань для ефективного надання базової психологічної допомоги. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), близько 36,3% українців мали ознаки психічних розладів, а 15,2% - мають генералізований тривожний розлад. Ухвалення Закону України «Про систему охорони психічного здоров'я України» №4223-IX від 15 січня 2025 року стало важливим етапом до запровадження нових змін цій сфері. Надзвичайно важливим є оцінити поточний стан системи, виклики та перспективи у рамках нового закону.

Мета: дослідити правові аспекти системи охорони психічного здоров'я в Україні з урахуванням положень Закону № 4223-IX від 15 січня 2025 року. Вивчити основні правові проблеми сучасного стану системи, викликів та перспектив після реформування.

Матеріали та методи: огляд нормативно-правових актів, що раніше регулювали систему охорони психічного здоров'я в Україні (ЗУ «Про психіатричну допомогу» № 1489-III від 22 лютого 2000 року; ЗУ «Про соціальні послуги» №966-IV 2003 року, у редакції №2671-VIII 2019 року; Наказ МОЗ України від 28 жовтня 2002 року №385). Аналіз ЗУ «Про систему охорони психічного здоров'я України» » №4223-IX від 15 січня 2025 року. Використано аналітичний, формально-юридичний та порівняльно-правовий методи.

Результати: згідно із ЗУ «Про систему охорони психічного здоров'я України» №4223-IX від 15 січня 2025 при проведенні аналізу можна виокремити такі переваги: по-перше, було створено єдину інтегровану систему, що регулює охорону психічного здоров'я на міжсекторальному рівні (ст. ст. 3, 10); по-друге, закон впровадив розвиток первинної психічної допомоги на рівні місцевих громад (ст. ст. 6, 7, 19), що в подальшому дозволить зменшити навантаження на стаціонарну допомогу; по-третє, введення механізмів захисту прав людей із психічними розладами (їх дискримінацією), та запроваджено освітні програми для видозмінення сприйняття суспільством психічного здоров'я (ст. ст. 4, 8). Окремо потрібно наголосити, що ЗУ №4223-IX від 15.01.2025 запровадив розширену психологічну підтримку для військовослужбовців, ветеранів, внутрішньо переміщених осіб та інших постраждалих від війни (ст. ст. 6, 15, 17). Варто зауважити, що у ЗУ №4223-IX від 15.01.2025 було виявлено такі недоліки як: недостатність інформації про гарантії фінансування, а саме про його розподіл (ст. 7); недостатньо розкрита тема кадрового потенціалу (ст. ст. 14, 20).

Висновки: реформа системи охорони психічного здоров'я в Україні є необхідністю, адже посилення психологічної підтримки для населення, особливо в контексті війни є ключовим аспектом ментально- здорового суспільства.

І.В. Томчук
РОЛЬ ЕТИКИ В УПРАВЛІННІ ЗАКЛАДАМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Кафедра менеджменту та маркетингу

С.В. Романенко (к.е.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : у сучасних умовах реформування системи охорони здоров'я зростає значення етичних аспектів у процесі управління медичними закладами. Етика управління в медичних закладах є ключовим фактором забезпечення високої якості медичних послуг, дотримання прав пацієнтів і формування довіри суспільства до системи охорони здоров'я. Відсутність коректних етичних норм у процесі прийняття управлінських рішень може призводити до конфліктів, професійного вигорання персоналу, порушення прав пацієнтів, а також до корупційних ризиків. Саме тому дослідження ролі етики в управлінні закладами охорони здоров'я є актуальним та необхідним для підвищення ефективності функціонування медичних закладів.

Мета: аналіз етичних принципів, які впливають на управлінські процеси в закладах охорони здоров'я, оцінка їхнього впливу на якість медичних послуг та ефективність управлінських рішень, а також формування механізмів інтеграції етичних норм у систему управління медичними установами.

Матеріали та методи: наукова література, а також практичні кейси з діяльності закладів охорони здоров'я. Використано методи порівняльного аналізу, контент-аналізу документів, індукція, дедукція, системний підхід.

Результати: впровадження етичних стандартів сприяє підвищенню рівня довіри пацієнтів до медичних закладів, покращенню якості медичних послуг та зменшенню рівня конфліктності серед медичного персоналу. Основними етичними принципами, які впливають на управлінські процеси, є автономія пацієнта, справедливість, доброчесність, конфіденційність, відповідальність та прозорість. Етичний підхід до управління закладами охорони здоров'я сприяє дотриманню прав пацієнтів, забезпеченню рівного доступу до медичних послуг і підвищенню рівня задоволеності пацієнтів. Дослідження показують, що у медичних закладах, де впроваджено етичні кодекси, кількість скарг пацієнтів на неналежне обслуговування зменшується на третину. Запровадження механізмів прозорості, таких як електронні черги, публічні звіти щодо фінансування лікарень та створення гарячих ліній для скарг на порушення етичних норм, сприяє зниженню рівня корупції у медичних закладах.

Висновки: результати дослідження підтверджують, що етичні принципи є ключовими в управлінні закладами охорони здоров'я, оскільки вони забезпечують якість медичних послуг, зміцнення довіри пацієнтів і створення сприятливого робочого середовища для персоналу. Для подальшого вдосконалення управління медичними закладами необхідно: інтегрувати етичні принципи у систему професійної підготовки та підвищення кваліфікації медичних працівників; запровадити ефективні механізми контролю за дотриманням етичних норм. Таким чином, етичні засади управління є важливим чинником забезпечення сталого розвитку медичних закладів, їхньої соціальної відповідальності та відповідності міжнародним стандартам надання медичних послуг.

М.А. Федорченко
ПІЯЦТВО ЯК СОЦІАЛЬНА ПРОБЛЕМА НА ПОДІЛЛІ У 1920-Х РОКАХ

Кафедра філософії та суспільних наук

С.Л. Трухманова (к.і.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : населення Поділля після війн та революційних змагань 1917-1921 рр. відчувало подальші випробування під час змін політичного курсу більшовиків у 1920-х рр. Стан здоров'я населення у повоєнний період був незадовільним, поширились інфекційні хвороби, педикульоз, захворювання нервової системи та ШКТ та інші, шкідливі звички, наприклад, пияцтво.

Мета: довести наявність пияцтва як соціальної проблеми та дослідити причини вживання алкоголю та пияцтва на Поділлі у 1920-х роках.

Матеріали: наукова література, статистика, періодична преса та мемуари.

Результати: руйнівні наслідки військового періоду негативно позначились на стані населення Поділля. Житлова криза, безробіття, інфляція, дорожнеча, злочинність, антисанітарія супроводжували повсякденне життя подолян. Нестача предметів першої необхідності, реквізиції продовольства і голод 1921 р. підірвали й без того слабку довіру до більшовиків, до того ж, повернення до ринкової економіки під час НЕПу остаточно знищило ілюзії прихильників радянського режиму. Негаразди викликали потребу населення, особливо чоловіків, в алкогольних напоях, що сприяло розвитку пияцтва. Вживались самогон (сивуха, первак), горілка чи спирт (спирт використовувався в медицині як антибіотик, знеболююче та антисептик, проте спрощення технології виготовлення та важкі умови життя подолян сприяли його вживанню у розведеному стані). Різні види алкогольних напоїв вживались з метою полегшення стресу, зняття тривоги, розслаблення і покращення настрою.

За радянською статистикою на 1921р. фронтова медицина та деякі специфічні галузі використовували 35 млн. літрів спирту на рік, що вважалось надмірним. Попри “сухий закон” на фронті, спирт можна було отримувати через виписку лікаря, чим багато хто користувався, також і у прифронтовій зоні, на Поділлі.

НЕП катастрофічно вплинув на матеріальне становище партійних і радянських робітників, що викликало розчарування. Дехто змінював моральні принципи, ставав учасником спекуляцій, дехто вчиняв самогубство, дехто починав пиячити.

Матеріальне становище пересічного населення Поділля також зазнавало змін. Зернові культури втрачали ціну, картопля зберігала довоєнну, а предмети масового вжитку дорожчали в 3-4 рази. Дешевизна збуту продовольчих товарів підштовхувала населення до самогоноваріння. Також до цього спонукала поява грошових податків в 1923р., через що селяни розгортали збут самогону, аби хоч якось їх виплачувати.

Пияцтво підштовхувало до порушення моральних принципів та протиправної поведінки. Попри спроби радянського уряду боротись з незаконними джерелами виготовлення алкоголю, самогоноваріння не було викоренено.

Висновки: вживання алкоголю та поширення пияцтва на Поділлі у 1920-х роках виникли як стихійні явища на тлі проблем повоєнного часу та запровадження нових радикальних реформ. Основними чинниками, що впливали на вживання алкоголю та поширення пияцтва були низький рівень життя, економічна нестабільність, наявність традицій та звичаїв, соціальна і політична напруга.

М.А. Федорченко
**ШВИДКА МЕДИЧНА ДОПОМОГА ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ В ПЕРІОД
УКРАЇНСЬКОЇ РЕВОЛЮЦІЇ**

Кафедра філософії та суспільних наук

С.Л. Трухманова (к.і.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : швидке транспортування хворих і поранених є важливою проблемою під час військових дій. Ефективність застосування залізничного транспорту для потреб евакуації і лікування довела Перша світова війна, тому формування санітарних потягів під час національно-визвольних змагань 1917-1921 рр. було закономірним і слугувало першим зразком використання українським військовим командуванням медичних бригад на залізниці.

Мета: описати створення перших залізничних санітарних формувань та визначити їх застосування під час національно-визвольних змагань 1917-1921рр.

Матеріали: спогади очевидців та наукова література.

Результати: перша згадка про організацію медичної допомоги на залізниці фіксується березнем 1918 р., коли головнокомандуючий української армії полковник О.Жуковський призначає службовця Міністерства харчової справи УЦР Я.Зозулю керівником медичної частини армії і наказує створити санітарний потяг (далі – санпотяг) для організації швидкої медичної допомоги залізничним транспортом. Його сформували з покинутих більшовиками вагонів і обладнання. Комендантом потягу став член ЦР поручик А.Ліхнякевич, а в місті Сарни були мобілізовані лікарський помічник і лікарка, яку призначили головним лікарем санпотягу, що вирушив за армією до Києва.

У часи військових дій з 1 по 21 листопада 1918 р. у Львові була організована санітарна частина штабу Української Армії та сортувальний пункт на станції Личаків, куди звозили усіх поранених, яких до військових шпиталів відвозив санпотяг УСС ч.1. Відомо також про санпотяг УСС ч.2, очолюваний медиком О.Гробельним та санпотяг ч.3 під командою медика В.Скоморовського.

Восени 1918 р. за наказом генерал-хорунжого Т.Яніва, Харитиною Пекарчук було сформовано санпотяг, який курсував із Бірзули (Подільськ) на фронт, забираючи поранених і хворих на тиф. У вересні-жовтні 1919 р. на станції Христинівка організували санітарний пункт, звідки поранених транспортував санпотяг під керівництвом О. Перфецького до польової лікарні УСС у Браїлові і Жмеринці.

У часи Вапнярських боїв восени 1919 р., діяв санпотяг ч.11-114. А в березні 1919 р. на станції Жмеринка його відвідав С. Петлюра. Зі Жмеринки санпотяг вирушив до Шепетівки, де хворих перемістили до шпиталю, розміщеного у палаці Потоцьких.

Головним завданням санпотягів було транспортування поранених і хворих до лікарень та евакуація в тил. Вони постійно курсували в зони бойових дій та підтримували зв'язок між військовими і санітарними частинами, а епідемія тифу робила санпотяги останньою можливістю врятуватись для багатьох хворих. Надання швидкої медичної допомоги залізничним транспортом врятувало життя багатьох поранених і хворих.

Висновок: санітарні потяги у складі військових формувань діяли упродовж всіх етапів Української революції з 1918 р. Часто їх створення покладалось на команду медиків, які власними зусиллями вишукували вагони, укомплектовували їх необхідним та просувались спільно із військовими підрозділами, надаючи необхідну медичну допомогу і транспортуючи поранених і хворих.

М. А. Федченко
НАРОДНА ЛАЙКА В ЖИТТІ УКРАЇНЦЯ

Кафедра українознавства
О. М. Лисенко (ст. викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : мова є невід'ємною частиною культури країни, а лайка - один із пластів її комунікативних, емоційних та соціальних функцій. На відміну від запозиченої ненормативної лексики, лайка в українській мові має глибоке історичне коріння, що сягає часів Київської Русі та козацької доби. У сучасному суспільстві лайка часто сприймається як негативне явище, але вона також може виконувати певні лінгвістичні та психологічні функції, такі як розрядка емоцій, вираження ставлення до ситуації чи опонента, створення комічного чи формування ідентичності певної групи.

Мета: проаналізувати місце української народної лайки в житті сучасного українця, де вона зустрічається як впливає на наше життя та формування української письменників. самоідентичності.

Матеріали та методи: аналіз творів українських письменників. Результати: лайка завжди була невід'ємною частиною життя українського народу з часів Київської Русі і в сучасному світі вона відіграє не менш важливу роль. Завдяки великій кількості варіацій кожен українець може відкинути нецензурну лексику запозичену з інших мов і знайти близький серця вислів, котрим зможе описати свої емоції. Відродження української лайки як культурного феномену є частиною загального процесу відновлення української мови та її ідентичності. Вона не є агресивною чи вульгарною, швидше самотужкою та колоритною частиною української душі. Елементи української лайки зустрічаються в піснях, віршах, історіях бабусь та дідусів. В сучасному світі українець може зустрітись з народною лайкою через творчість Леся Подерв'янського, Сергія Жадана, Юрія Андруховича, Андрія Любки, Остапа Вишні, Івана Карпенко-Карого та багато інших літераторів як нашого часу, так і минулого століття. «А бодай тебе дідько забрав!» — писав Іван Нечуй-Левицький у своєму легендарному творі «Кайдашева сім'я». Ймовірно одним з найяскравіших прикладів поширення лайки є український дубляж. Редактори досить часто використовують лайку при перекладі та озвученні фільмів і немає такої мови в світі, в якій було б стільки різновидів лайки, яку б можна було використати. Висновки: на відміну від запозичених лайливих слів, українська лайка є образною, метафоричною та гумористичною, що дозволяє виражати емоції без грубості. Використання лайки сприяє збереженню та популяризації української мови і є частиною культурної спадщини. Сьогодні народну лайку можна зустріти в літературі, українському дубляжі, народних піснях та повсякденному спілкуванні. Завдяки їй кожен може знайти спосіб висловити свої почуття, зберігаючи колорит та автентичність рідної мови. Українська лайка це не просто мовне явище, це частина нашої історії та ментальності, яка живе і розвивається разом із суспільством.

В.О. Хевук
ОДЯГ І МОДА У ДАВНЬОМУ РИМІ

Кафедра латинської мови та медичної термінології
О.Ф. Гайдаєнко (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: вивчення одягу Давнього Риму дозволяє зрозуміти соціальну структуру, естетичні вподобання та культуру цього періоду. Сьогодні це важливо, оскільки саме римляни стали

першими законодавцями моди в Європі. Латинські назви одягу та аксесуарів зберігають історичну спадщину, яка вплинула на формування моди в подальші періоди.

Мета: ознайомитися з особливостями моди Давніх римлян, проаналізувати стиль і призначення одягу, його латинські назви, виявити зв'язок між модою та соціальною стратифікацією.

Матеріали та методи: при дослідженні одягу та моди Давнього Риму використовувались сучасні дослідження з історії культури. Методика дослідження базувалася на основі історико-порівняльного та культурологічного підходів, а класифікація одягу та його опис проводилися за допомогою іконографічного методу.

Результати: історія одягу і моди з давніх часів до наших днів є ніби дзеркалом, в якому віддзеркалюється вся історія людства. Одяг в стародавньому Римі виготовлявся з овечої вовни, льону, шовку, а пізніше великої популярності набули щільні тканини. Проаналізувавши дані досліджень з історії культури, ми дійшли висновку, що в римлян існувала детально розроблена система одягу. Всі наряди поділялися на повсякденні та офіційні. Для участі в офіційних заходах представники чоловічої статі одягалися в тогу (лат. toga, ae f), а заміжні жінки носили паллу (лат. palla, ae f). До повсякденних нарядів відносилися такі предмети одягу як сагум (лат. sagum, i m), лацерна (лат. lacerna, ae f), палліум (лат. pallium, i n) та їх різновиди. Крім основного одягу, жінки носили стегнові пов'язки — сублігакулум (лат. subligaculum, i n (сучасне subligar, aris n — кальсони), а також строфіум (лат. strophium, i n — нагрудна пов'язка) та мамміларе (лат. mamillare, is n — сучасне бюстгальтер). У ході нашого дослідження, за допомогою іконографічного методу, було виявлено, що функціональність одягу поєднувалася з естетикою. Для чоловіків важливим був статус, що визначався пурпуровими смужками — клаві (лат. clavus, i m): clavus latus — широка смужка для вищої знаті, clavus angustus — вузька смужка для вершників; для жінок — краса та витонченість. Згідно з даними сучасних досліджень, відомо, що римляни перейняли основні силуети зачісок у греків, але пізніше зуміли створити свій стиль. За створення зачіски відповідали рабині тонсорес (лат. tonsor, oris m — перукар), а за фарбування волосся — рабині-«ортотрикс» (orthotrix (orth — прямий; tri — три): каламистра мила, просушувала волосся, навивала на щипці, псекас змазувала волосся помадою, а третя, кинасіс, надавала їм певної форми.

Висновки: одяг древніх римлян, що вирізнявся своєю простотою, став однією з перших сходинок до успіху сучасних італійських модельєрів, які потіснили на світовому подіумі багатьох визнаних дизайнерів одягу. Він був не лише побутовим елементом, а й потужним соціокультурним маркером. Мода відображала культурні взаємодії та цінності суспільства, її дослідження дає змогу краще зрозуміти особливості повсякденного життя, релігії та політики того часу.

С.С. Хлестова

РОЛЬ МОТИВАЦІЇ У ЗНИЖЕННІ ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ СЕРЕД МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Кафедра менеджменту та маркетингу

С.В. Романенко (к.е.н.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : професійне вигорання є однією з найактуальніших проблем сучасної медицини. Високий рівень відповідальності, інтенсивний робочий графік, емоційне напруження та нестача ресурсів призводять до розвитку цього явища серед медичних працівників.. В Україні ця проблема загострюється через складні умови праці, надмірне навантаження на медичний персонал та недостатнє фінансування галузі, пов'язані з воєнним станом. Мотивація є одним із ключових чинників, що може значно впливати на рівень професійного вигорання. Дослідження показують, що працівники, які мають високу внутрішню та зовнішню мотивацію, менше схильні до розвитку вигорання та демонструють кращу емоційну стійкість. Враховуючи це, розробка

стратегій підвищення мотивації серед медичних працівників може бути ефективним підходом до профілактики вигорання та підвищення загального рівня професійного благополуччя.

Мета: аналіз впливу мотиваційних факторів на рівень професійного вигорання серед медичних працівників та розробка практичних рекомендацій щодо використання мотиваційних стратегій для зменшення цього явища.

Матеріали та методи: аналіз літературних джерел –наукових праць, статистичних даних та звітів ВООЗ, МОЗ України, а також міжнародних досліджень у сфері професійного вигорання та мотивації медичних працівників.

Результати: дослідження емоційного виснаження, проведені експертами та науковцями галузі, показали, що понад 40% медичних працівників зазначають його високий рівень і понад третину – середній, деперсоналізація (відсторонене ставлення до пацієнтів) Основними факторами, що впливають на мотивацію медичних працівників, є: матеріальні чинники (заробітна плата, премії, соціальні гарантії), психологічний клімат у колективі, можливості кар'єрного зростання, рівень автономії у прийнятті рішень, емоційна підтримка та визнання. Висока внутрішня мотивація (задоволення від професійної діяльності, можливість розвитку) та зовнішня мотивація (фінансові стимули, підтримка керівництва) позитивно впливають на емоційний стан лікарів і медсестер.

Висновки: для зменшення рівня вигорання у медичних працівників рекомендовано для керівників закладів охорони здоров'я запровадити ефективну систему матеріального стимулювання, яка включає не тільки підвищення заробітної плати, але й додаткові бонуси, премії, страхування професійних ризиків (зокрема, за рахунок платних послуг); створити сприятливий психологічний клімат у колективі – налагодження комунікації між керівниками та підлеглими, впровадження програм підтримки ментального здоров'я; забезпечити можливості для професійного розвитку, що дозволить лікарям більше часу приділяти пацієнтам; впровадити програми емоційної підтримки, включаючи коучинг, психологічне консультування та групи взаємопідтримки. Таким чином, підвищення рівня мотивації є ключовим елементом у профілактиці професійного вигорання, що сприятиме збереженню фізичного та психічного здоров'я медичних працівників та забезпеченню якості медичних послуг.

А.Д. Хмільова

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Кафедра судової медицини та права

Р.Г. Жарлінська (доц., к.е.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: цифровізація системи охорони здоров'я є важливим кроком до підвищення якості медичних послуг, оптимізації роботи закладів та покращення доступності допомоги. Впровадження електронних медичних карток, телемедицини та дистанційного моніторингу потребує належної нормативно-правової бази для забезпечення безпеки даних та ефективної роботи системи.

Мета: визначити організаційно-правові засади впровадження цифрових технологій у систему охорони здоров'я для підвищення її ефективності та безпеки.

Матеріали та методи: аналіз електронної системи eHealth, Закон України "Основи законодавства України про охорону здоров'я", Закон України "Про захист персональних даних", Закон України "Про електронні довірчі послуги", накази Міністерства охорони здоров'я України, що регулюють впровадження електронної медицини.

Результати дослідження: аналіз нормативно-правових актів України показав, що чинне законодавство частково врегульовує питання цифровізації охорони здоров'я, проте потребує

вдосконалення у сфері захисту персональних даних та інтеграції цифрових інструментів. Виявлено недостатню регламентацію питань телемедицини та дистанційного моніторингу пацієнтів. Дослідження міжнародного досвіду показало, що країни ЄС активно впроваджують стандартизовані електронні медичні картки та інтегровані системи обміну медичними даними, що сприяє підвищенню доступності та якості медичних послуг. Статистичний аналіз використання системи eHealth в Україні підтвердив, що її впровадження дозволило скоротити час на обслуговування пацієнтів, зменшити випадки дублювання медичних записів та покращити обмін інформацією між медичними закладами. Опитування медичних працівників показало низький рівень цифрової грамотності, що потребує додаткових освітніх заходів для забезпечення ефективного використання цифрових інструментів. На основі проведеного дослідження виявлено прогалини у нормативній базі, зокрема є потреба у розробленні детальних протоколів з питань телемедицини, захисту персональних даних та забезпечення кібербезпеки.

Висновок: цифровізація охорони здоров'я в Україні є необхідною умовою для покращення якості медичних послуг та оптимізації роботи медичних закладів. Чинне законодавство України лише частково регламентує впровадження цифрових технологій, що вимагає розробки більш деталізованих норм, зокрема щодо захисту медичних даних і функціонування телемедицини.

А.В. Цигикал

УКРАЇНСЬКА МОВА В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Кафедра українознавства

О.М. Лисенко (ст. викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : в умовах сьогодення, коли Україна стикається з численними викликами, пов'язаними з зовнішньою агресією, важливість використання української мови в професійній діяльності військовослужбовців набуває особливого значення. Мова виступає не тільки засобом комунікації, а й важливим елементом національної самосвідомості, патріотизму та єдності.

Мета: ознайомитись з проблемами, що виникають внаслідок недостатнього використання української мови в армії та сприяти усвідомленню важливості її підтримки. Запропонувати шляхи покращення мовної політики в Збройних силах України(ЗСУ), включаючи навчання, стандартизацію термінології та активне впровадження української мови в усіх аспектах військової діяльності.

Матеріали та методи: опитування чинних військовослужбовців, доступні інтернет-ресурси, накази та розпорядження Міністерства Оборони.

Результати: в Україні вже існує законодавча база, що регулює використання державної мови в усіх сферах діяльності, включаючи військову. Згідно з Конституцією України, українська мова є державною і її використання в ЗСУ є обов'язковим. Це підкреслює важливість дотримання мовної політики на всіх рівнях. Військова діяльність передбачає чітку і своєчасну комунікацію між підрозділами, що безпосередньо впливає на ефективність виконання завдань. Використання української мови дозволяє уникнути непорозумінь та забезпечити єдність в діях. Це особливо важливо в умовах бойових дій, де кожна хвилина може мати вирішальне значення. У контексті глобалізації та впливу інших культур, підтримка української мови в армії стає важливим елементом збереження національної ідентичності. Це питання має велике значення для формування почуття належності до рідної культури та патріотизму серед військовослужбовців. Військова термінологія українською мовою допомагає в стандартизації спілкування, що є важливим для спільної роботи різних підрозділів. Розробка та впровадження українських термінів у військову справу сприяє зменшенню мовних бар'єрів і спрощує навчальний процес для курсантів. Все службове листування в ЗСУ здійснюється державною мовою. Мовою статутів,

документації, діловодства, команд, навчання, виховних заходів, іншого статутного спілкування та службової діяльності у ЗСУ є державна мова.

Висновки: необхідність використання української мови в професійній діяльності військовослужбовців ЗСУ є багатогранною проблемою, що охоплює аспекти комунікації, національної ідентичності, виховання молоді, законодавчої бази та міжнародних відносин. Зміцнення позиції української мови в армії сприятиме не лише підвищенню ефективності військової діяльності, а й укріпленню патріотичних цінностей в суспільстві. Але також варто враховувати присутність іноземних легіонів в зоні виконання бойових завдань, комунікація з якими можлива лише зрозумілою їм мовою.

М.О. Черняк

ЗАЛЕЖНІСТЬ МІЖ СПОСОБОМ ЖИТТЯ ТА ПРОФЕСІЙНИМ ВИГОРАННЯМ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кафедра соціальної медицини та та організації здоров'я

Н.М. Орлова (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Оптимізація функціонування системи охорони здоров'я, зокрема збереження здоров'я громадян та надання високоякісної медичної допомоги, багато в чому детермінована станом кадрового потенціалу галузі. Хоча професія медичного працівника історично класифікується як соціально значуща та альтруїстична, вона одночасно належить до категорії найбільш психофізично напружених. Інтенсивні трудові навантаження, систематична комунікація з численними пацієнтами, високий рівень емоційної включеності, а також недостатня моральна й фінансова компенсація професійних зусиль сприяють формуванню тривалого психоемоційного напруження та дезадаптації. Як результат, спостерігається зростання рівня професійного стресу, депресії трудової мотивації та поширення синдрому емоційного вигорання серед медиків, що суттєво погіршує якість медичного обслуговування.

Матеріали та методи: Анонімно анкетовано 474 медичні працівники (у т.ч. 210 лікарів та 264 медичні сестри) провідних лікувальних закладів Чернігівської області з використанням стандартизованих опитувальників для оцінки ставлення до власного здоров'я та діагностики професійного вигорання. Отримані дані статистично оброблені з розрахунком відносних показників у розрізі основних груп (лікарі та медичні сестри), які були додатково диференційовані на підгрупи керівного складу та рядових фахівців. Для верифікації статистичної значущості міжгрупових відмінностей застосовано непараметричний U-критерій Манна-Уїтні, що дозволило об'єктивно оцінити достовірність виявлених закономірностей.

Результати дослідження свідчать про високий рівень професійного вигорання (ПВ) серед медичних колективів, що становив 65%, з найвищими показниками серед персоналу первинної ланки. Значну роль у розвитку цього стану мав спосіб життя: 57,6% респондентів мають надлишкову вагу, 54,2% не контролюють рівень холестерину, 29% ведуть малорухливий спосіб життя, 13% палять та 17% потребують зменшення споживання алкоголю. Медичні працівники з вигоранням частіше застосовують неефективні стратегії подолання стресу. Хоча фактори ризику усвідомлені, профілактика недостатньо ефективна через низьку мотивацію, викликану перевантаженням та браком підтримки. Запропоновано модель профілактики, що включає: оцінку знань, популяризацію ЗСЖ, покращення умов праці та тренінги зі стресостійкості для зменшення вигорання та покращення якості роботи медичного персоналу.

Висновок: Встановлено, що 65% медичних працівників мають ознаки професійного вигорання. Значний вплив на розвиток професійного вигорання мають особливості способу життя та ставлення до власного здоров'я. Найменш поширене професійне вигорання серед фахівців, які

усвідомлюють особисту відповідальність за стан здоров'я, мають глибокі знання про чинники, що впливають на здоров'я, та дотримуються принципів здорового способу життя.

Ю. Щербак

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ МЕДИЧНОГО КАНАБІСУ В УКРАЇНІ

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я

А. А. Руденко (PhD, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : медичний канабіс в Україні було легалізовано 16 серпня 2024 року, що стало важливим кроком у наданні пацієнтам доступу до альтернативних методів лікування. Це рішення відкриває можливості для використання канабісу в терапії різних станів.

Мета: вивчити переваги та недоліки легалізації медичного канабісу в Україні

Матеріали та методи: здійснено детальний аналіз нормативно-правових документів, що регламентують особливості роботи з препаратами, виготовленими на основі рослин роду коноплі (Cannabis).

Результати: Позитивні сторони легалізації медичного канабісу:

Покращення лікування пацієнтів

- Медичний канабіс ефективно допомагає при хронічному болю, епілепсії, розсіяному склерозі, посттравматичному синдромі та онкологічних захворюваннях.
- Полегшує симптоми тривожності, депресії, безсоння та втрати апетиту.

Допомога військовим та ветеранам

- Україна має велику кількість військових та цивільних з посттравматичним синдромом через війну. Канабіс може бути ефективним доповненням до традиційної терапії.

Можливість розвитку науки та медицини

- Дослідження ефективності канабіноїдів сприятиме розвитку медицини в Україні.
- Вітчизняні медичні установи та фармкомпанії зможуть проводити клінічні випробування.

Економічний ефект

- Легальний ринок медичного канабісу може стати додатковим джерелом надходжень до бюджету через податки.
- Розвиток нового сектору економіки створить робочі місця.

Зменшення чорного ринку

- Контрольований ринок медичного канабісу може зменшити незаконний обіг наркотиків.
- Якість та безпека препаратів буде під контролем держави.

Негативні сторони легалізації медичного канабісу

Ризик зловживань

- Існує ймовірність, що люди намагатимуться отримати медичний канабіс не за показаннями, а з метою немедичного використання.

Витрати на контроль та регулювання

- Необхідне створення ефективної системи ліцензування, моніторингу виробництва, розподілу та призначення медичного канабісу.

Стереотипи та соціальний опір

- Частина суспільства досі вважає канабіс «важким наркотиком» та негативно сприймає його легалізацію, що може ускладнити впровадження реформи.

Можливий вплив на підлітків

- Є ризик, що легалізація медичного канабісу може зменшити сприйняття небезпеки серед молоді та призвести до його нелегального використання.

Висновок: Легалізація медичного канабісу в Україні – це важливий крок для допомоги важкохворим пацієнтам. Однак для ефективного впровадження необхідно розробити жорстку систему контролю та запобігти можливим зловживанням.

С.Є. Янечко

ЧИТАННЯ В ЕПОХУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ: ЩО ОБИРАЄ СУЧАСНА МОЛОДЬ?

Кафедра українознавства

Т.Д. Полиця (к.філол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : епоха Інтернету, доступ до безмежного обсягу інформації відображається в усіх сферах життя, включно з читанням. У зв'язку з цим набуває актуальності дослідження впливу цифровізації на обрання літературних жанрів та способів сприймання тексту сучасними читачами.

Мета: встановити тенденції у читацьких уподобаннях молоді; проаналізувати фактори, які впливають на популярність детективного жанру та true crime; дослідити вплив цифровізації на спосіб сприйняття інформації та розвиток кліпового мислення.

Матеріали та методи: дослідження проводилося на матеріалі анонімного анкетного опитування, проведеного з допомогою електронної платформи Google Form та в соціальних мережах Instagram і Telegram. У ньому взяли участь 118 респондентів віком від 17 до 24 років, які здобували освіту чи зараз навчаються за напрямками: медицина, право, інформаційні технології, сценічне мистецтво, педагогіка, архітектура та будівництво.

Результати: найбільш популярним жанром серед учасників анкетування стали детективи (32.2%). Дослідники вважають, що детективні історії дають читачам відчуття порядку в хаотичному світі, допомагають створити логічну модель подій, де кожен злочин має свого винуватця, а справедливість зрештою перемагає. Мозок людини любить знаходити зв'язки між фактами та будувати логічні висновки. Саме тому багато читачів відчувають задоволення від розслідувань у книгах. Популярні детективні серії дають можливість стежити за розвитком персонажів, які з кожною книгою стають «старими друзями» для читача.

Жанр true crime також набирає популярності серед молоді. Його феномен пояснюється відчуттям контрольованого страху: коли реципієнти споживають страшні історії перебуваючи у комфортних умовах. Багато читачів також хочуть зрозуміти мотиви злочинців, що розширює їхнє уявлення про природу людської поведінки, та отримати психологічне задоволення від того, що справедливість перемогла. Проте, як зазначають психологи, надмірне захоплення кримінальною тематикою може свідчити про певні психологічні особливості людини. Деякі дослідники вважають, що любов до true crime пов'язана з пережитими травмами: люди, які виросли в середовищі з підвищеним рівнем стресу, можуть сприймати напружені історії як норму.

Завдяки цифровим платформам молодь отримала значно більше можливостей для читання, однак характер споживання літератури змінився. Зростає популярність мікроформатів – дописів у соцмережах, коротких статей, новинних дайджестів. Дедалі частіше слухають аудіокниги або подкасти, поєднуючи споживання контенту з іншими видами діяльності. Попри це друковані книги залишаються важливою частиною культурного простору. Дослідження доводять, що читання паперових книг сприяє глибшому засвоєнню інформації, ніж читання з екрана.

Висновки: цифровізація змінила спосіб споживання літератури, але не зменшила інтерес до читання. Молодь обирає детективи та жанр true crime як у традиційному форматі, так і в електронних виданнях, аудіокнигах та інтерактивному контенті.

М.М. Ядиченко

ПРИНЦИПИ АБРЕВІАЦІЇ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛАТИНСЬКИХ СКОРОЧЕНЬ У МЕДИЦИНИ ТА ПОВСЯКДЕННОМУ ЖИТТІ

Кафедра латинської мови та медичної термінології

О.Ф. Гайдаєнко (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : латинська мова здавна є однією із базових мов медичної термінології. Наряду з повною формою термінів фахівці активно користуються загальноприйнятими скороченнями, які значно спрощують спілкування, допомагають компактно та ефективно систематизувати інформацію. Знання принципів функціонування аббревіації є важливим аспектом в оперуванні термінологією медичної науки як для студентів, так і для практикуючих лікарів.

Мета: вивчити принципи утворення латинських скорочень. Дізнатися про їх історичну та культурну роль для передачі та сприйняття інформації в сферах медицини, історії та релігії.

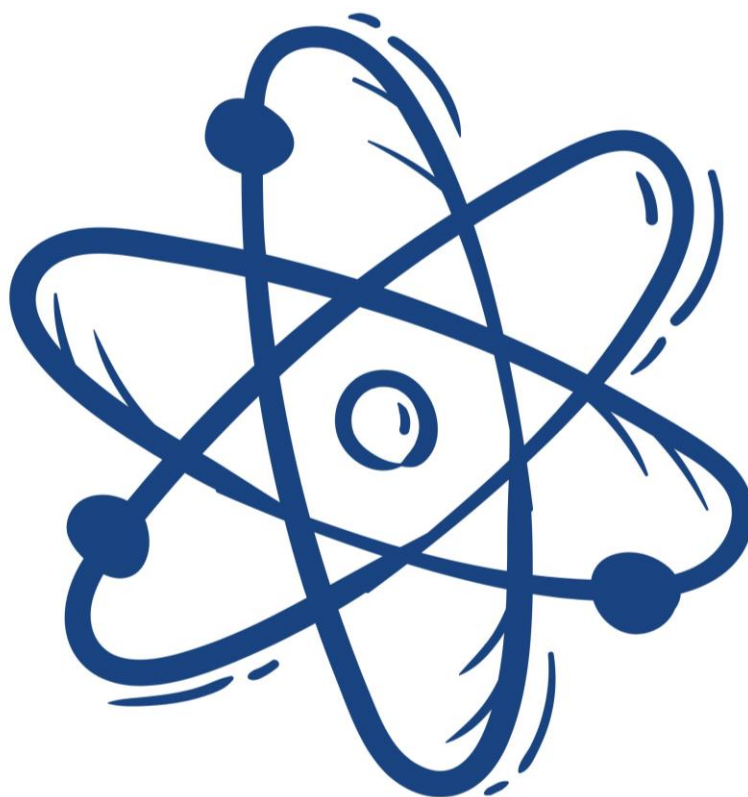
Матеріали та методи: данна робота базується на аналізі наукових історичних та лінгвістичних джерел, включаючи латинські термінологічні довідники, посібники та підручники, греко-українські та латинсько-українські словники. Додатково були використані різні Інтернет джерела та енциклопедії.

Результати: в умовах глобалізації та активної міжнародної співпраці латинська медична термінологія сприяє уніфікації знань, дозволяючи лікарям з різних країн оперативно обмінюватися інформацією. Крім того, така термінологія спрощує інтеграцію нових фахівців у міжнародну медичну спільноту, що робить здобуття наукових знань у медичній сфері більш доступним. У науковій літературі прийнято розділяти поняття аббревіація та скорочення. Аббревіація – це спосіб словотворення шляхом скорочення початкових літер або складів кількох слів (напр., NB – *Nota bene*). Скорочення є усиченням одного слова із додаванням крапки (напр., temp. – *temperatura*).

Доведено історичну та культурну значущість об'єктів дослідження. У Римській імперії скорочення економили простір на камінні та папірусах, пришвидшували комунікацію між командуванням та військом (напр., *SPQR* – *Senatus Populusque Romanus*). У середньовіччі латинські скорочення активно використовувалися в церковній документації для економії дорогого пергаменту, а аббревіації несли сакральний характер (напр., *INRI* – *Iesus Nazarenus Rex Iudaeorum*). Починаючи з Нового часу, латина утвердилась як основна мова міжнародної медичної термінології (напр., *q.d.* – *quaque die*, *a.c.* – *ante cibum*). Особливо важливим є використання скорочень у сфері фармації для уникнення помилок при написанні рецептів. Це не лише забезпечує стандартизацію та безпеку пацієнтів, а й полегшує роботу перевантаженим медичним працівникам. Крім того, сучасні технології, такі як електронні медичні картки, успішно інтегрують латинські аббревіації, що значно спрощує обмін даними між медзакладами різних країн.

Висновки: латинські аббревіації та скорочення є ключовими інструментами в медицині, які позитивно впливають на швидкість і точність комунікації, сприяють розвитку професійних навичок та є одним із факторів, які забезпечують зберігання спадщини медичної науки.

ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ НАПРЯМ



PHYSICS AND CHEMISTRY

Kravchenko S.A., Tereshchenko N.Y.

DIETARY-LIPID MIXTURES TO PREVENT ATHEROSCLEROSIS AND LABORATORY QUALITY CONTROL OF DIETARY LIPIDS

Department of Medical Biochemistry and Molecular Biology

Yanitska L.V. (PhD, Associate Professor)

Bogomolets National Medical University

Kyiv, Ukraine

Relevance. Prevention of atherosclerosis is one of the current topics in personalized dietary nutrition. Familiarization and use of preventive nutrition is one of the medical approaches used by doctors as clinical support for the treatment of patients with various diseases. In addition, the literature contains information about some very dangerous xenobiotics and their contamination of lipid-containing products. To apply a preventive individual diet rich in lipids, it is necessary to ensure a safe composition of plant products: oilseeds, vegetable oils, and food products dietary lipids.

Objective. To provide a study of: dietary-lipid mixtures to prevent atherosclerosis and laboratory quality control of dietary lipids.

Materials and Methods: samples of walnuts and their oils, papers of literature collection, laboratory methodological instructions; titrimetric methods for measuring of lipid peroxidation products; gravimetric analysis; chromatographic methods (ISO 5509-2002, GC/MS EN 1528-1-2002, HPLC/FLD) for xenobiotics - pesticide residues and polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) (methods was realized at the Laboratory of National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine according to the cooperation agreement with the Department of Medical Biochemistry and Molecular Biology of Bogomolets National Medical University).

Results: The kernels of walnut samples contain a significant amount of vegetable fat (fat mass fraction from 65 to 75%). Walnut kernels acquire a bitter taste during storage, we found the formation of dangerous products of a peroxide nature - oxidation products of unsaturated fatty acids (from 0.15 mg/g to 2.05 mg/g). Peroxides are dangerous destructive compounds. Unoxidized essential higher fatty acids have a therapeutic beneficial effect on the body and counteract atherosclerosis. Changes in oxidation have been detected and it should be taken into account in the future in prescribing a diet against atherosclerosis.

After chromatography analysis we can see a diverse, non-repeating list of xenobiotics - dangerous contaminants. For example, samples №№ 1-3 contain xenobiotics, according to sample number: anthracene – not detected, 4.1 µg/kg, 2.9 µg/kg; benzpyrene (sum of its isomers) – 2.0 µg/kg, 3.9 µg/kg, 4.5 µg/kg; chrysene – not detected, 3.2 µg/kg, 3.5 µg/kg; benomil – 0,5 µg/kg, ≤ 0.2 µg/kg.

It is necessary to continue the work and determine the molecular features of these xenobiotics. Especially because, according to the literature, benzo(a)pyrene is one substance, from the lists that include agents which was been classified as known human carcinogens.

Conclusions: To protect against atherosclerosis, nutritionists advise following a personal diet recommendation with the necessary amount of: walnuts and their oils, sunflower seeds and their oil. Due to the rapid lipids oxidation and the accumulation of peroxides during storage, it is necessary to understand the composition of products at the molecular level. In addition to the natural oxidation process associated with storage, it is necessary to control the content of xenobiotics - dangerous contaminants, such as: anthracene, benzpyrene (sum of its isomers), chrysene.

А.С. Акобян
ІНГІБІТОРИ GSK-3: ДОКЛІНІЧНИЙ І КЛІНІЧНИЙ ФОКУС
Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка
О.І. Штатко (к. мед.наук, доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м.Вінниця, Україна

Актуальність: Глікогенсинтаза-кіназа-3 (GSK-3) бере участь у різноманітних біологічних процесах і наразі визнана перспективною мішенню для лікування багатьох патологічних станів. Сучасна парадигма припускає, що гіперактивність GSK-3 є причинним фактором у патогенезі низки захворювань, тоді як інгібування GSK-3 є потенційним терапевтичним шляхом.

Мета: Проаналізувати механізми дії інгібіторів GSK-3 та систематизувати інформацію, щодо застосування їх в медичній практиці.

Методи та матеріали: Проаналізовано 13 джерел з електронних бібліографічних баз даних таких як: PubMed, MedRxiv, MSD, MEDLINE, Bioline International. Серед них 8 оглядів та 5 статей за результатами оригінальних досліджень.

Результати. Глікогенсинтаза-кіназа-3 є високоеволюційно консервативною серин/треонінпротеїнкіназою, вперше ідентифікованою як фермент, який регулює глікогенсинтазу у відповідь на стимуляцію інсуліном, що включає регуляцію GSK-3 у енергетичний гомеостаз. GSK-3 бере участь у багатьох захворюваннях, таких як метаболічні розлади, рак, хвороба Паркінсона, хвороба Альцгеймера, розлади настрою, тощо. У людини існує дві ізоформи GSK-3, а саме GSK-3 α і GSK-3 β , які кодуються різними генами. Відомі інгібітори GSK-3 мають різні хемотипи та механізми дії. До них відносяться інгібітори, виділені з природних джерел, катіони та синтетичні малі молекули. Що стосується механізму інгібування, то це АТФ-конкурентні інгібітори, не-АТФ-конкурентні інгібітори та субстратно-конкурентні інгібітори. Інгібування GSK-3 α і GSK-3 β наразі є одним із найкращих механізмів, що пояснюють нервово-психіатричні ефекти літію. Пряме інгібування GSK-3 літієм було пояснено конкуренцією між іонами Li⁺ та Mg²⁺, що перешкоджає асоціації Mg²⁺ з кіназами GSK-3, для яких він є кофактором. АТФ-конкурентні: багато таких інгібіторів GSK-3, були ідентифіковані під час пошуку інгібіторів циклін-залежних протеїнкіназ (CDK) з протипухлинною активністю. Подвійна активність цих інгібіторів, щодо GSK-3 і CDK є прямим результатом їхньої структурної подібності в межах АТФ-зв'язуючого домену (86% подібності). Біс-індол-індірубін інгібує обидві протеїнкінази в діапазоні наномолярних концентрацій. Неконкурентні інгібітори АТФ GSK-3, ймовірно, є більш селективними, ніж АТФ-конкурентні, оскільки вони повинні зв'язуватися з унікальними ділянками всередині кінази, забезпечуючи більш тонку модуляцію активності ферменту. Це має велике значення, оскільки інгібувати слід лише аномальну активність GSK-3. До субстратно-конкурентних інгібіторів відносяться пептиди, які специфічно впливають на активність кінази та її внутрішньоклітинні взаємодії з асоційованими партнерами (GS, Тау, p53, β -катенін), це може бути сучасним напрямком до селективного інгібування протеїнкіназ.

Висновки. Результати демонструють, що інгібітори GSK-3 мають великий терапевтичний потенціал. Надзвичайно важливо ідентифікувати нові інгібітори GSK-3, і розробити точні стратегії для досягнення терапевтичного результату без виникнення небажаних побічних ефектів.

Д.С. Акименко
ВПЛИВ ЕНДОГЕННИХ КАНАБІНОЇДІВ НА СТРЕС-МЕНЕДЖМЕНТ

Кафедра біохімії ім. професора О.О.Пентюка

Д.О. Фільчуков (к.мед.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Хронічний стрес під час військового стану є основною детермінантою проблем з соматичним та психічним здоров'ям нашої держави. За останні 2 десятиліття стрімко зріс інтерес до ролі ендоканабіноїдної системи в регуляції стресу та емоційних процесів викликаних його фоном. Нормативною функцією ендоканабіноїдної системи є пом'якшення або буфер проти наслідків стресу реалізований через дію арахідоноїлетаноламідів (анандамідів) на СВ1-рецептори. Порушення передачі сигналів ендоканабіноїдної системи достовірно створює нейроповедінковий фенотип, який безпосередньо характерен класичному прояву реакції на стрес, включаючи активацію осі НРА.

Мета: Дослідити вплив рослинного канабіноїду – анандамідів, який міститься в какао, на стрес-менеджмент у здобувачів вищої медичної освіти.

Матеріали та методи: До експериментально-психодіагностичного дослідження були залучені 48 здобувачів ВМО, які навчалися на III-VI курсах Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова. Дослідження проведено із дотриманням принципів біоетики на підставі інформованої угоди, студенти були поділені на дві групи: 1.споживачі какао, 2. контрольна. Для оцінки використана психометрична методика PSM-25. Статистичну обробку результатів проводили в пакеті MS EXCEL та IBM Statistics SPSS 26 for Windows

Результати: Суб'єкти дослідження були розподілені нами на групи: до впливу – 15 (23.81%), після впливу – 15 (23.81%), контрольна – 33 (52.38%). Результати дослідження залежності впливу прийому какао, яке містило анандамід, на рівень стресу здобувачів ВМО через PSM-25 продемонструвало значущі двосторонні кореляції ($r_s=0,612$, $p < 0,001$). Цікаво те, що постекспериментальні показники впливу участі незалежно опосередковували прогредієнтний зв'язок з такими показниками як шкіра ($r_s= -0,228$, $p < 0,005$) та вага ($r_s= -0,413$, $p < 0,005$). Низькі показники рівня стресу були більш характерні контрольній групі ($M \pm m= 2,33 \pm 0,59$), в меншій мірі преекспериментальній ($M \pm m= 2,46 \pm 0,51$). Результати підкреслюють наявність значних гендерних відмінностей ($p < 0,001$) у оцінці рівня стресу.

Висновки: Отримані дані показують, що ендоканабіноїди є потужними регуляторами, як прояву, так і полегшення симптомів стресу. Це дозволяє розглядати ендоканабіноїдну систему як мішень для розробки терапевтичних стратегій лікування та профілактики стресу.

Є.В. Атамась

ЗАСТОСУВАННЯ ЛАЗЕРА В ХІРУРГІЇ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Н.С. Назаренко (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: Лазерні хірургічні методи забезпечує мінімальну інвазивність, високу точність, швидше загоєння та менший ризик ускладнень, оскільки передбачають менші розрізи, що зменшує травматизацію тканин і післяопераційний біль. У сучасній медицині лазерні технології застосовуються у багатьох сферах, включаючи офтальмологію, онкохірургію, дерматологію, стоматологію та загальну хірургію

Мета дослідження: З'ясувати принцип дії лазерів у хірургії, фізичні основи роботи лазерних технологій та їх вплив на біологічні тканини. Проаналізувати основні типи лазерів, що

використовуються у хірургії, визначити їх характеристики, механізм дії та сфери застосування. Оцінити переваги лазерної хірургії. Розглянути перспективи розвитку (новітні технології, інноваційні розробки).

Матеріали та дослідження: Аналіз наукових матеріалів та досліджень із пошукових сервісів Google Scholar, PubMed, Google, Web of Science.

Результати: Лазерна хірургія є високоефективним та перспективним напрямом сучасної медицини. Лазерні хірургічні методи забезпечують мінімально інвазійний підхід, що зменшує травматизацію тканин і прискорює післяопераційне відновлення пацієнтів. Лікування пухлин дозволяє проводити точні та мінімально інвазивні операції, знижуючи ризик ускладнень і сприяючи швидшому відновленню пацієнтів. Переваги включають відсутність великих розрізів, меншу кровотечу та менше пошкодження навколишніх тканин. Ангіопластика використовується для лікування захворювань периферичних артерій, покращуючи прилив крові до серця та інших органів. Щелепно-лицьова хірургія дозволяє проводити точні операції з мінімальним пошкодженням тканин, що сприяє швидшому заживленню та зменшенню ризику ускладнень. Лазерний ліполіз дозволяє видаляти надлишковий жир з мінімальним пошкодженням тканин, забезпечуючи швидке відновлення та гарний косметичний ефект. Деконструкція тканин за допомогою лазера використовується для лікування різних шкірних захворювань з високою точністю та мінімальним ризиком ускладнень. Застосування присутнє також в тканинній інженерії для створення штучних органів та тканин, що розширює можливості лікування захворювань, пов'язаних з пошкодженням тканин. Лазерна корекція зору – це сучасна процедура, що дозволяє коригувати короткозорість, далекозорість та астигматизм, забезпечуючи безпечність і точність операцій. Лазерне випромінювання може стимулювати регенерацію тканин, наприклад, у стоматології для прискорення регенерації тканин пародонта, що сприяє швидшому відновленню після операцій. Лазери завдяки своїм унікальним властивостям, використовуються для проведення точної діагностики стану тканин та органів.

Висновки: Отже, лазерна хірургія є одним із найбільш перспективних напрямів сучасної медицини. Перевагами лазерних методів є: мінімальне пошкодження тканин та відсутність великих розрізів, використання місцевої анестезії та відсутність загальної анестезії, короткий період реабілітації та можливість повернення до звичайної діяльності, можливість проводити операції з високою точністю, знижуючи ризик ускладнень.

І.Р. Божок, В.О. Олійник

ГОРМОНАЛЬНА РЕГУЛЯЦІЯ ЕПІТЕЛІАЛЬНО-МЕЗЕНХІМАЛЬНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

Кафедра біохімії ім.професора О.О.Пентюка

П.О. Юрченко (к.мед.н,доцент)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова

м.Вінниця,Україна

Актуальність: Епітеліально-мезенхімальна трансформація (ЕМТ) є ключовим біологічним процесом, що відіграє важливу роль у розвитку організму, загоєнні ран, фіброзних змінах тканин та прогресуванні онкологічних захворювань. Гормональні фактори можуть суттєво впливати на цей процес, сприяючи або, навпаки, інгібуючи його розвиток. Розуміння механізмів гормональної регуляції ЕМТ відкриває нові можливості для розробки терапевтичних стратегій, особливо у лікуванні гормонозалежних пухлин, фіброзних патологій та регенеративної медицини.

Мета: Дослідити механізми впливу гормонів на процес епітеліально-мезенхімальної трансформації, визначити їхню роль у фізіологічних та патологічних процесах, а також оцінити перспективи використання цих знань у медицині.

Матеріали: Для проведення дослідження було використано аналіз літературних джерел, що висвітлюють гормональну регуляцію ЕМТ.

Результати: Отримані результати демонструють, що: естрогени можуть підтримувати епітеліальний фенотип у фізіологічних умовах, але у певних випадках стимулюють епітеліальну мезенхімальну трансформацію, активуючи TGF- β -залежні механізми. Прогестерон сприяє збереженню епітеліальних характеристик клітин, пригнічуючи мезенхімальні маркери. Андрогени мають двоякий вплив: у передміхуровій залозі вони гальмують ЕМТ, тоді як у молочній залозі можуть активувати цей процес. Глюкокортикоїди блокують розвиток ЕМТ, що може мати терапевтичне значення у лікуванні фіброзних станів. Тиреоїдні гормони активують PI3K/Akt/mTOR-шлях, що підвищує інвазивний потенціал клітин у пухлинному мікрооточенні. Інсулін та інсуліноподібний фактор росту (IGF-1) IGF-1 активує PI3K/AKT/mTOR та MAPK-ERK шляхи, що сприяють виживанню та міграції клітин під час ЕМТ. Гіперінсулінемія може бути асоційована з прогресією раку через стимуляцію ЕМТ. Паратиреоїдний гормон (PTH) та PTHrP відіграє роль у кістковому метастазуванні, сприяючи епітеліальну мезенхімальну трансформацію у клітинах раку молочної залози та простати. Пролактин впливає на ЕМТ у клітинах молочної залози, модулюючи JAK/STAT і MAPK-шляхи. Мелатонін часто діє як інгібітор ЕМТ, знижуючи рівень активних форм кисню (ROS) та впливаючи на NF- κ B і Wnt/ β -катенін сигнальні шляхи.

Висновок: Гормони відіграють важливу роль у регуляції епітеліальної-мезенхімальної трансформації, впливаючи на ключові сигнальні шляхи та транскрипційні фактори.

Дослідження цих механізмів відкриває нові можливості для лікування гормонозалежних пухлин, фіброзних захворювань та використання в регенеративній медицині. Наприклад, при раку процес ЕМТ сприяє тому, що пухлинні клітини набувають здатності до інвазії та метастазування. Отримані дані свідчать, що вплив гормонів на ЕМТ залежить від концентрації, тривалості впливу, типу клітин та мікрооточення, що підкреслює тканинну специфічність цього процесу.

В.А. Білоус

ОНКОМАРКЕРИ ПРИ ПУХЛИННИХ ПРОЦЕСАХ ЖІНОЧОЇ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ ТА МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

С.О. Качула (кандидат медичних наук, доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Пухлинні процеси жіночої статеві системи та молочної залози є одними з найпоширеніших онкологічних захворювань у світі. Вчасна або ж рання діагностика відіграє провідну роль у покращенні прогнозу та ефективності лікування. Використання специфічних онкомаркерів дозволяє не тільки виявляти злоякісний пухлинний процес на ранніх стадіях, а й здійснювати контроль перебігу хвороби та результативності терапевтичного лікування. Комбінований аналіз біомаркерів у крові або інших біологічних рідинах допомагає підвищити точність діагностики та мінімізувати потребу в інвазивних методах обстеження.

Мета: Оцінити значення пухлинних маркерів при діагностиці та прогнозуванні злоякісних новоутворень жіночої статеві системи та молочної залози, а також визначити їхню роль у моніторингу ефективності лікування та контролю рецидивуючих захворювань.

Матеріали та методи: Аналіз наукової літератури, статей у фахових журналах таких як PubMed, Google Scholar, Scopus, щодо застосування біомаркерів у виявленні та лікуванні онкологічних захворювань. Логічна оцінка діагностичної точності та прогностичної значущості пухлинних маркерів.

Результати: У ході дослідження визначено основні онкомаркери для різних видів пухлин.

При онкологічних процесах молочної залози найбільш інформативними маркерами є СА15-3, РЕА та МSA. Вони допомагають виявити пухлинний процес, оцінити динаміку лікування та попередити можливі рецидиви. Рак яєчників діагностують при виявленні відхилення біомаркерів: СА125, СА72-4, HE4, ROMA-індекс, AFP та β -HCG, рівень яких підвищує точність диференціації доброякісних та злоякісних утворень залоз. При патологічних змінах ендометрію тіла та шийки матки основними онкомаркерами є СА125 та HE4; SCC та CYFRA 21-1, застосовуються для діагностики, контролю ефективності лікування та прогнозування перебігу захворювання. Виявлено, що певна комбінація маркерів дозволяє підвищити чутливість та специфічність дослідження патології. Доведено, що рівень онкомаркерів може бути співзалежним із ефективністю проведеної терапії та ризиком рецидиву. Встановлено, що діагностична цінність біомаркерів знизилася: враховуючи фактори чутливості та специфічності методу, можна свідчити про наявність відхилень у отриманих результатах досліджень за участі цих особливих білків відносно реального діагнозу захворювання.

Висновки: У сучасній медицині онкологічні маркери вичерпують своє діагностичне значення, проте, застосування цих речовин залишається необхідним інструментом для раннього виявлення, моніторингу та контролю рецидиву злоякісних процесів жіночої статеві системи й молочної залози. Комбінований аналіз маркерів дозволяє персоналізувати лікування, здійснюючи контроль за регресом хвороби.

С. С. Вавшко

ІОННИЙ ОБМІН

Кафедра медичної та біологічної хімії

О.В. Смірнова (доцент, кандидат хімічних наук)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Іонний обмін є важливим процесом у сучасній хімії, екології, медицині та промисловості. Його значення постійно зростає через потребу очищення води, видалення шкідливих речовин із розчинів, виробництво високочистих хімічних сполук та розвиток екологічно безпечних технологій. Оскільки, традиційні методи очищення води та промислових стоків часто є малоефективними або створюють додаткове забруднення, тому іонообмінні матеріали мають високий рівень очищення та можуть багаторазово використовуватися після регенерації, що зменшує негативний вплив на навколишнє середовище.

Мета: Визначення ролі та значення іонного обміну.

Матеріали і методи: аналіз наукової літератури та інтернет джерел в пошукових сервісах Google, Scopus, PubMed.

Результати: Іонний обмін являє собою процес, під час якого деякі речовини поглинають із розчину електроліту катіони або аніони і виділяють у розчин еквівалентну кількість інших іонів із зарядом того ж знаку. За знаком заряду іонів іоніту, які обмінюються на іони з розчину, іоніти розділяють на катіоніти і аніоніти. За знаком заряду іонів іоніту, які обмінюються на іони з розчину, іоніти розділяють на катіоніти, які обманюються з розчином катіонами, та аніоніти, які обманюються аніонами.

Іонний обмін використовується в різних галузях, таких як водоочищення, медицина, хімічна промисловість.

Ключові властивості іонітів полягають в ряді аспектів, зокрема: робоча обмінна ємність представляє собою визначену кількість іонів, що може бути поглинена певною кількістю смоли, виражену в мг-екв/л до проскоку. Наприклад, для якісних катіонітів може досягати 3000 мг/л.; механічна міцність характеризує можливість іоніту протистояти стиранню при фільтруванні та промиванні, завантаженні та вивантаженні. При цьому період служби певних матеріалів сягає

десяти років; хімічна стійкість полягає у здатності матеріалу протистояти дії хлору, азотної кислоти а також зміні рівня рН середовища; термічна стійкість являє собою обмеження температурного режиму, які дозволяють завантаженню фільтрів працювати без руйнування гранул. Іонний обмін використовується у багатьох галузях, зокрема широко використовується для пом'якшення води, видалення важких металів і очищення води. У хімічних процесах іонний обмін допомагає очищати реагенти, розділяти складні суміші та вилучати цінні компоненти. В медицині іонний обмін використовують для створення фармацевтичних препаратів та виробництві медичних матеріалів.

Сучасні дослідження у сфері іонного обміну спрямовані на створення більш ефективних іонообмінників, які мали вищу ємність та термін служби. Тому перспективними напрямками є: використання нанотехнологій; розробка комбінованих методів, що поєднують іонний обмін із сучасними технологіями.

Висновки: Іонний обмін на сьогодні це важливий процес, який застосовується в багатьох сферах життя та промисловості. Він дозволяє ефективно очищати воду, відновлювати корисні речовини та створювати нові матеріали. В умовах розвитку технологій і нових матеріалів іонообмін стає незамінним інструментом у сучасному світі.

В.В. Ветряк, Б.О. Очеретнюк
МЕХАНІЗМ ПРОТИПУХЛИННОГО ЕФЕКТА ОЛАПАРІБУ.

Кафедра біохімії ім. професора О.О.Пентюка

Юрченко П.О.(доц., к. мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова
м.Вінниця, Україна

Актуальність: Розуміння механізму дії та метаболізму олапарібу, має важливе значення для дослідження його властивостей при лікуванні онкологічних хворих і вдосконаленню сучасної терапії.

Мета: Розглянути механізм дії олапарібу, його вплив на пухлинні клітини та побічні ефекти при лікуванні різних типів раку. Визначити можливості застосування олапарібу в комбінованій терапії.

Матеріали та методи: Проаналізована наукова література та публікації в системі пошукових сервісів Google, PubMed, Scopus, ScienceDirect.

Результати: Олапаріб, також відомий як Lynparza, це лікарський засіб, що використовують з метою підтримуючої терапії раку яєчників (з мутацією BRCA) із наростаючою динамікою. Цей інгібітор PARP, має пригнічувальну дію на полі-АДФ-рибopolімераза. Принцип застосування ґрунтується на блокуванні відновлювальних механізмів ДНК у ракових клітинах з дефектами гомологічної рекомбінації, що веде до їх загибелі. Олапаріб блокує активність ферментів PARP-1 та PARP-2, що відповідають за репарації одноланцюгових розривів ДНК, внаслідок чого під час реплікації стають дволанцюговими. Таким чином, ракові клітини з мутаціями в генах BRCA1 та BRCA2 втрачають здатність до відновлення дволанцюгових розривів ДНК, що призводить до накопичення пошкоджень та, зрештою, до апоптозу. Олапаріб добре всмоктується у шлунково-кишковому тракті, а його максимальна концентрація в плазмі крові досягається приблизно через 1–2 години після прийому. Має великий об'єм розподілу, що сприяє ефективному проникненню у пухлинні клітини. Переважно в печінці відбувається метаболізм із ферментами системи цитохрому P450, а саме CYP3A/5. Основними процесами є: окиснення до оксигенових метаболітів і глюкорунідація, що посилює розчинність та виведення. Основні метаболіти монооксигеновані та дидегідро-форми олапарібу. Виводиться нирками та з жовчю, період напіввиведення складає приблизно 12 годин. Препарат має позитивний вплив при лікуванні: раку яєчників (особливо при BRCA-мутованих формах), раку молочної залози, також досліджується

його вплив при раку підшлункової залози та простати. Гомологічна рекомбінація може відновлюватись, внаслідок чого виникає резистентність до терапії. До найпоширеніших побічних ефектів пов'язаних з прийомом олапорібу відносять нудоту, блювання, анемію, втому, лейкопенію, диспептичні розлади. Контроль над побічними ефектами можна досягти зменшенням дози, моніторингом та підтримуючою терапією. На сьогоднішній день в комбінації з анти-PD-1/PD-L1 має перспективу підвищеної імунної відповіді. У комбінації з хіміотерапією, підсилює дію препаратів, що пошкоджують ДНК.

Висновок: Олапоріб показує високу активність в лікуванні BRCA-асоційованих пухлин. Наявні передбачувані побічні ефекти, які можна контролювати дозу вживаного препарату. Комбінована терапія зможе розширити можливості застосування олапорібу, тому необхідно продовжувати дослідження з метою подолання резистентності для подальшого якісного лікування ракових захворювань.

В. В. Валентюк

БІОХІМІЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ ФАРМАКОТЕРАПІЇ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

Кафедра медичної і біологічної хімії

Слепцова Інна Володимирівна (PhD, викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Атеросклероз - ураження судин, що характеризується накопиченням ліпідів в інтимі артерій, запальними і проліферативними процесами, які призводять до погіршення кровотоку унаслідок зменшення просвіту судин. Розвитком атеросклерозу є пошкодження цілісності ендотелію внаслідок впливу факторів ризику: гіперхолестеринемія, обтяжена спадковість, ожиріння, куріння та цукровий діабет.

Мета роботи: Дослідити біохімічні аспекти фармакотерапії атеросклерозу: механізми його розвитку, порівняльну характеристику статинів і фібрів, а також новітні підходи до лікування.

Матеріали та методи: Аналіз наукових джерел, таких як: ResearchGate, PubMed.

Результат та обговорення. Збільшення концентрації ЗХС і ХС ЛПНЩ в крові є поганою прогностичною ознакою виникнення серцево-судинних ускладнень. Інгібіторами синтезу і перенесення холестерину в організмі є статини і фібрати. До статинів відносять: Ловастатин, Сімвастатин, Флувастатин, Аторвастатин. Механізм дії статинів пов'язаний з конкурентним інгібуванням ферменту ГМГ-КоА-редуктази, яка відповідає за перетворення ГМГ-КоА в мевалонат, попередник стеринів, включаючи і холестерин. До фібрів відносять ЛЗ, які чинять переважно гіпотригліцеридемічну дію: Безафібрат, Фенофібрат. Їх механізм: діють через активацію ядерного рецептора PPAR-а, що регулює обмін ліпідів. Вплив на ліпідний профіль статинів і фібрів є головною їх відмінністю. Основним ефектом статинів є зниження рівня ЛПНЩ, помірне підвищення ЛПВЩ і незначне зниження рівня тригліцеридів. Вплив на ліпідний профіль фібрів оснований на зниженні тригліцеридів, помітному підвищенні ЛПВЩ і помірному зниженні ЛПНЩ. Тому статини краще знижують рівень ЛПНЩ і є основними препаратами при високому холестерині, а фібрати ефективніше зменшують рівень тригліцеридів і підвищують ЛПВЩ. Упродовж останніх років розроблено нові препарати для зниження рівня холестерину — інгібітори пропротеїнової конвертази субтилізин-кексинового типу інгібітори PCSK-9. Вони сприяють підвищенню експресії рецепторів ЛПНЩ. Було проаналізовано ефективність перорального інгібітора PCSK-9, що є похідним NO, на клітинних та мишачих моделях. У цьому дослідженні проаналізовано вплив похідного NO-AL-1576 на рівень ліпідів у плазмі крові мишей і людських клітинних лініях *in vitro*. У дослідженні показано зниження рівня ферменту PCSK-9 та холестерину ЛПНЩ у мишей на 50% після 4 тижнів та на 70% після 8 тижнів. На думку дослідників, потенційно пероральні інгібітори PCSK-9 можуть застосовуватися для терапії

пацієнтів з гіперхолестеринемією. Водночас необхідні подальші дослідження для підтвердження ефективності і безпеки препарату AL-1576.

Висновки: Сучасна фармакотерапія атеросклерозу базується на розумінні його біохімічних механізмів, що дозволяє цілеспрямовано впливати на ключові ланки патогенезу. Значну роль у терапії відіграють статини і фібрати, які відрізняються за механізмом дії, що визначає їх ефективність у різних групах пацієнтів. Окрім традиційних препаратів, з'являються нові терапевтичні підходи, зокрема інгібітори-PCSK-9.

В.В. Ветряк, Б.О. Очеретнюк

МЕХАНІЗМ ПРОТИПУХЛИННОГО ЕФЕКТА ОЛАПАРІБА.

Кафедра біохімії ім. професора О.О.Пентюка

Юрченко П.О.(доц., к. мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: Розуміння механізму дії та метаболізму олапарібу, має важливе значення для дослідження його властивостей при лікуванні онкологічних хворих і вдосконаленню сучасної терапії.

Мета: Розглянути механізм дії олапарібу, його вплив на пухлинні клітини та побічні ефекти при лікуванні різних типів раку. Визначити можливості застосування олапарібу в комбінованій терапії.

Матеріали та методи: Проаналізована наукова література та публікації в системі пошукових сервісів Google, PubMed, Scopus, ScienceDirect.

Результати: Олапаріб, також відомий як Lynparza, це лікарський засіб, що використовують з метою підтримуючої терапії раку яєчників (з мутацією BRCA) із наростаючою динамікою. Цей інгібітор PARP, має пригнічувальну дію на полі-АДФ-рибopolімераза. Принцип застосування ґрунтується на блокуванні відновлювальних механізмів ДНК у ракових клітинах з дефектами гомологічної рекомбінації, що веде до їх загибелі. Олапаріб блокує активність ферментів PARP-1 та PARP-2, що відповідають за репарації одноланцюгових розривів ДНК, внаслідок чого під час реплікації стають дволанцюговими. Таким чином, ракові клітини з мутаціями в генах BRCA1 та BRCA2 втрачають здатність до відновлення дволанцюгових розривів ДНК, що призводить до накопичення пошкоджень та, зрештою, до апоптозу. Олапаріб добре всмоктується у шлунково-кишковому тракті, а його максимальна концентрація в плазмі крові досягається приблизно через 1–2 години після прийому. Має великий об'єм розподілу, що сприяє ефективному проникненню у пухлинні клітини. Переважно в печінці відбувається метаболізм ізoферментами системи цитохрому P450, а саме CYP3A/5. Основними процесами є: окиснення до оксигенових метаболітів і глюкорунідація, що посилює розчинність та виведення. Основні метаболіти монооксигеновані та дидегідро-форми олапарібу. Виводиться нирками та з жовчю, період напіввиведення складає приблизно 12 годин. Препарат має позитивний вплив при лікуванні: раку яєчників (особливо при BRCA-мутованих формах), раку молочної залози, також досліджується його вплив при раку підшлункової залози та простати. Гомологічна рекомбінація може відновлюватись, внаслідок чого виникає резистентність до терапії. До найпоширеніших побічних ефектів пов'язаних з прийомом олапарібу відносять нудоту, блювання, анемію, втому, лейкопенію, диспептичні розлади. Контроль над побічними ефектами можна досягти зменшенням дози, моніторингом та підтримуючою терапією. На сьогоднішній день в комбінації з анти-PD-1/PD-L1 має перспективу підвищеної імунної відповіді. У комбінації з хіміотерапією, підсилює дію препаратів, що пошкоджують ДНК.

Висновок: Олапаріб показує високу активність в лікуванні BRCA-асоційованих пухлин. Наявні передбачувані побічні ефекти, які можна контролювати дозу вживаного препарату. Комбінована

терапія зможе розширити можливості застосування олапорібу, тому необхідно продовжувати дослідження з метою подолання резистентності для подальшого якісного лікування ракових захворювань.

А. А. Вільганюк

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ІНДУСТРІЇ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Р. Ф. Юрій (к.ф.-м.н., доц.), Т.Є.Вуж (к.т.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Сучасні технології кардинально змінюють підхід до виробництва лікарських засобів, відкриваючи нові можливості для компаній у сфері діджиталізації та автоматизації. Впровадження цих концепцій дозволяє оптимізувати виробничі процеси, зменшити кількість відходів, мінімізувати ризики, прискорити вихід продукції на ринок, забезпечуючи пацієнтів необхідними ліками швидше та ефективніше. Фармацевтична галузь активно використовує ШІ і онлайн-інструменти для аналізу ринку, прогнозування попиту та оптимізації маркетингових стратегій, що підвищує точність прогнозів, покращує управління ресурсами, сприяє персоналізованому підходу до потреб пацієнтів. Цифрова трансформація стає ключовим фактором підвищення конкурентоспроможності фармацевтичних компаній, забезпечуючи їхню гнучкість, надійність та стійкий розвиток у динамічному ринковому середовищі.

Мета: Дослідити використання штучного інтелекту та діджиталізації у фармацевтичній індустрії; проаналізувати їхній вплив на всі етапи розробки, виробництва та постачання лікарських засобів.

Матеріали та методи: використання пошукової системи Google, тематичних статей та матеріалів.

Результати: Впровадження цифрових технологій у фармацевтичній галузі демонструють суттєвий вплив на всі ключові аспекти виробництва та управління.

Основні досягнення:

1. Прискорення розробки нових ліків та медичних виробів. Завдяки машинному навчанню скорочується час і витрати на розробку нових препаратів.
2. Персоналізація лікування через 3D-друк лікарських форм. ШІ розробляє індивідуалізовані рецептури, адаптовані до конкретних характеристик пацієнтів.
3. Оптимізація ланцюгів постачання. Прогнозування попиту та аналіз можливих збоїв дають змогу ефективніше управляти запасами та скорочувати ризики перебоїв у постачанні.
4. Підвищення якості продукції. Впровадження систем машинного зору та алгоритмів ШІ для контролю якості лікарських засобів дозволяє автоматично виявляти дефекти таблеток.
5. Прозорість та обґрунтованість бізнес-рішень. Компанії отримують більш точні та аналітичні дані для прийняття рішень, що сприяє оптимізації процесів і підвищенню ефективності.
6. Зменшення витрат та покращення обслуговування обладнання. Мінімізуються витрати на ремонт і знижується кількість простоїв обладнання, що забезпечує більшу економічну вигоду.
7. Дистанційне управління виробничими процесами. Діджиталізація дозволила фармацевтичним компаніям продовжувати критично важливі процеси, такі як FAT обладнання, навіть в умовах пандемії та війни.
8. Конкурентні переваги через цифровізацію. У компаній, які активно впроваджують цифрові технології, підвищується ефективність виробництва та якості продукції.

Висновок: Цифровізація є не просто трендом, а необхідністю для підвищення конкурентоспроможності, оптимізації виробництва та покращення якості медичних продуктів,

роблячи фармацевтичну галузь більш адаптованою, інноваційною та стійкою до сучасних викликів.

Вініченко В. М.

БІОХІМІЧНІ ПРИЧИНИ СИНДРОМУ СУХОГО ОКА, ГЕНЕТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ.

Кафедра біологічної та загальної хімії

Заїчко Н.В. (проф., д.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: В період розвитку сучасних технологій швидко підвищується рівень осіб із синдромом сухого ока (ССО), що є серйозною проблемою, яка приносить дискомфорт та впливає на життя мільйонів людей. Стрімке поширення ССО серед користувачів цифрових технологій зумовлює потребу в дослідженні біохімічних та генетичних передумов виникнення даного синдрому і його зв'язків з іншими захворюваннями, такими як синдром Шегрена та різними аутоімуними патологіями. Розуміння біохімічних і генетичних механізмів сприятиме розвитку персоналізованого пошуку методів лікування.

Мета роботи: Дослідити біохімічні зміни у складі сльози при синдромі сухого ока, можливі генетичні причини виникнення даної патології, вплив інших захворювань на розвиток ССО, оцінити можливості раннього виявлення для профілактики цього стану. Акцентувати увагу на пошуку методів ефективної діагностики та лікування.

Матеріали та методи: Інформаційний пошук у спеціалізованих наукових базах даних Scopus, PubMed, MEDLINE, Google Scholar за 2018-2022 рр. Зроблені запити по ключовим словам бази MeSH: «dry eye disease, DED».

Результати: Синдром сухого ока (ССО)- стан, за якого спостерігається порушення слізної плівки через нестачу або надмірне випаровування сльози, що спричиняє пошкодження міжповікової поверхні ока та викликає дискомфорт з подальшим запаленням. Основним біохімічним маркером сухого ока є підвищена осмолярність сльози (>308 мОсм/л). Цей показник пов'язаний з пошкодженням клітин рогівки та хронічним запаленням. Ще однією біохімічною ознакою ССО є зниження рівня муцинів MUC1, MUC4, MUC16, що відповідають за гідратацію поверхні ока. До генетичних передумов сухості очей можна віднести дефект гену PLAG3 (Phospholipase A3 Group 3), що регулює функцію мейбомієвих залоз, а саме метаболізм ліпідів. Ген ALOX5AP (Arachidonate 5-Lipoxygenase-Activating Protein) також регулює синтез ліпідів, що підтримують стабільність очної плівки, його порушення теж є умовою виникнення синдрому сухого ока. Мутації в генах HLA-DRB1 (Human Leukocyte Antigen) та IL1 (Interleukin-1), що відповідають за імунну відповідь також можуть викликати ССО (зміни цих генів були виявлені у осіб з синдромом Шегрена). Запальними маркерами при ССО є IL-6, IL-1 β , TNF- α , IL-8, IL-17A та матриксна металопротеїназа (MMP-9), їх наявність свідчить про хронічне запалення, активно залучені до патогенезу ССО і TLR-4 (Toll-like 4). До основної групи людей що схильні мати ССО відносять жінок після менопаузи (через знижений рівень естрогену) та молодих людей, що часто користуються гаджетами (через зниження частоти кліпання під час роботи за екраном). Синдром сухого ока може виникати на фоні таких захворювань як синдром Шегрена, цукровий діабет, системний червоний вовчак, запалення мейбомієвих залоз, пошкодження лицевого нерва.

Висновки: До перспективних напрямків зменшення поширеності ССО є моніторинг запальних маркерів, вивчення генетичних порушень, що можуть в подальшому викликати патологію та профілактика користування гаджетами.

К.В. Воробйова

КОНЦЕНТРАЦІЯ ГЛЮКОЗИ У ЛІКВОРІ ЯК МАРКЕР ЗАХВОРЮВАНЬ ЦНС

Кафедра біохімії ім. професора О.О.Пентюка

С.О. Качула (доц., канд. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність цієї роботи полягає в необхідності поглибленого вивчення маркерних показників концентрації глюкози в лікворі, оскільки ці дані відіграють важливу роль у діагностиці та моніторингу різних патологічних станів організму (менінгіту, деменції, гіпоглікемії та ін.)

Мета: проаналізувати діагностичну цінність концентрації глюкози в лікворі для виявлення різних патологій центральної нервової системи та встановити кореляцію між її рівнем і специфічними нозологічними формами захворювань.

Матеріали та методи: проведений ретроспективний аналіз літератури наукових баз UpToDate, ScienceDirect, PubMed за 2019 – 2024 роки.

Результати: Аналіз наукових джерел підтвердив, що концентрація глюкози в лікворі в нормі становить 50–60% від її рівня у плазмі крові (2,5–4,4 ммоль/л у дорослих). У новонароджених цей показник нижчий (1,7–3,5 ммоль/л) і з віком досягає значень дорослого організму. Локалізація забору ліквору також впливає на рівень глюкози: у шлуночках головного мозку він вищий (на 0,33–1,0 ммоль/л), ніж у поперековому сегменті, що зумовлено особливостями транспорту, обміну та циркуляції ліквору. Гіпоглікоракія ($\leq 2,2$ ммоль/л) є маркером бактеріального менінгіту (*Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis*, *Listeria monocytogenes*) та нейроінфекцій (*Mycobacterium tuberculosis*, *Cryptococcus neoformans*, *Treponema pallidum*). Її причиною є активне споживання глюкози бактеріями та імунними клітинами. Гіперглікоракія асоціюється з системною гіперглікемією і частіше зустрічається у пацієнтів із цукровим діабетом, лейкемією, лімфомою ЦНС та іншими патологіями. При вираженій гіперглікемії рівень глюкози в лікворі рідко перевищує 16,7 ммоль/л, що свідчить про повільний транспорт глюкози через гематоенцефалічний бар'єр. Цукровий діабет підвищує ризик деменції через нейродегенеративні зміни та судинні порушення. Ключовим маркером тривалої гіперглікемії є глікозильований гемоглобін (HbA1c), що відображає середню концентрацію глюкози в крові за останні 2–3 місяці. Підвищений рівень HbA1c корелює з когнітивними порушеннями, включаючи хворобу Альцгеймера та судинну деменцію. Дослідження показали, що у пацієнтів із HbA1c $>10,1\%$ ризик судинної деменції зростає на 93%, а несудинної – на 67% порівняно з тими, у кого цей показник становив 7%. Таким чином, рівень глюкози в лікворі є значущим діагностичним показником, що дає змогу оцінювати інфекційно-запальні, метаболічні та неопластичні ураження ЦНС, а також прогнозувати ймовірність розвитку деменції у пацієнтів із діабетом.

Висновок: концентрація глюкози у лікворі є високоспецифічним маркером патологій ЦНС. Гіпоглікоракія є патогномонічним критерієм для бактеріальних та деяких грибкових менінгітів, тоді як гіперглікоракія частіше свідчить про системні метаболічні порушення або неопластичні ураження ЦНС. Визначення рівня глюкози в лікворі в комплексі з іншими біохімічними та цитологічними показниками є важливим діагностичним інструментом для диференційної діагностики неврологічних захворювань.

С.І. Гаврилюк С.А. Ласкус
**ПОРУШЕННЯ ВСМОКТУВАННЯ ВІТАМІНУ В12 ПРИ ПАНКРЕАТИЧНІЙ
НЕДОСТАТНОСТІ У ДОРΟΣЛОГО ТА ДИТИНИ. ВПЛИВ ДЕФІЦИТУ В12 НА
ОРГАНІЗМ**

Кафедра біохімії ім. професора О.О.Пентюка

Качула С.О. (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Вітамін В12 відіграє важливу роль у підтримці функціонування нервової системи та у процесах кровотворення. Його засвоєння є складним механізмом, що залежить від зв'язування з гаптокорином та фактором Касла. Дослідження порушень всмоктування вітаміну В12 при екзокринній недостатності підшлункової залози має важливе значення для розробки ефективних методів діагностики та лікування. Це дозволить вчасно виявляти дефіцит вітаміну, запобігаючи розвитку ускладнень (анемія, неврологічні порушення).

Мета: Визначення механізмів порушення всмоктування вітаміну В12 при ЕНПЗ у дорослих і дітей, а також оцінка впливу дефіциту вітаміну на організм. Результати допоможуть розробити вікові підходи для діагностики та профілактики дефіциту вітаміну В12 у пацієнтів з ЕНПЗ, що сприятиме покращенню їхнього стану та життя.

Матеріали та методи: Аналіз наукових джерел з використанням баз PubMed, ScienceDirect, EuropePMC, JAMAnetwork.

Результати: Кобаламін (В12) грає ключову роль у функціонуванні нервової системи та кровотворенні, а його дефіцит може призвести до полінейропатії, фунікулярного мієлозу, мегалобластної анемії та ін. При ЕНПЗ спостерігається зниження секреції панкреатичних ферментів, що призводить до неповного розщеплення комплексу вітаміну В12 з гаптокорином, перешкоджаючи його зв'язуванню з фактором Касла та подальшому всмоктуванню. У дорослих дефіцит вітаміну В12 при панкреатичній недостатності частіше проявляється клінічними симптомами (анемія, неврологічні порушення), а у дітей частіше визначають аномальні лабораторні показники без яскраво виражених симптомів. Основна причина порушення всмоктування В12 у дорослих – недостатня деградація гаптокорину через зниження активності панкреатичних ферментів, тоді як у дітей – порушення кислотності шлункового соку та змінена мікрофлора при муковісцидозі. Діагностика дефіциту вітаміну В12 проводиться за допомогою тесту Шилінга та оцінки рівня панкреатичних ферментів, визначення рівня вітаміну у крові, аналізу концентрації гомоцистеїну та ММК. Лікування дефіциту вітаміну В12 при ЕНПЗ має бути індивідуальним, залежно від віку пацієнта та основного захворювання. Дорослим рекомендується пероральний прийом високих доз або внутрішньом'язові ін'єкції. У дітей корекція проводиться за допомогою замісної ферментної терапії та спецдієт, та лише у важких випадках потрібні ін'єкції В12.

Висновки: Результати дослідження мають важливе значення для медицини, оскільки підкреслюють необхідність регулярного моніторингу рівня вітаміну В12. Він є незамінною речовиною, що бере участь у синтезі ДНК, роботі нервової системи та метаболізмі жирних і амінокислот. Його дефіцит впливає на різні системи організму, викликаючи широкий спектр порушень. Розуміння механізму всмоктування В12 та його порушень допомагає розробляти більше ефективних методів для діагностики та корекції дефіциту вітаміну В12, що може запобігти розвитку ускладнень, покращуючи якість життя пацієнтів.

Ю.В. Гадіон

НОВІ СТАНДАРТИ ВИЯВЛЕННЯ РАКУ ПЕЧІНКИ: LI-RADS v2024

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Р.Ф. Юрій (к.ф.-м.н., доц.), Б.Ф. Коваль (ст. викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Гепатоцелюлярна карцинома (ГЦК) залишається однією з провідних причин смертності від онкологічних захворювань у світі, особливо серед пацієнтів із цирозом. Впровадження оновленої версії LI-RADS v2024, що включає нові біомаркери та алгоритми, є важливим кроком для підвищення ефективності виявлення пацієнтів із ризиком розвитку хвороби, зокрема в Україні.

Мета: Оцінити оновлення і його вплив на чутливість та специфічність діагностики ГЦК, визначити можливості його впровадження.

Матеріали: дослідження і аналіз літературних та інтернет-джерел; науково-метричних баз Scopus, PubMed, Elsevier; клінічних випадків; систематизація інформації.

Методи: Порівняльний та описовий.

Результати: LI-RADS (Liver Imaging Reporting and Data System) — це система класифікації, розроблена для стандартизації звітності та інтерпретації зображень печінки, особливо у пацієнтів з цирозом або з іншими факторами ризику розвитку раку печінки.

У 2024 році Американський коледж радіології (ACR) оновив алгоритм LI-RADS для ультразвукового моніторингу, додавши інформацію про альфа-фетопротейн (AFP) та візуалізаційний бал VIS-C до рекомендацій щодо подальшого ведення пацієнтів після негативних результатів. Дослідження, проведене доктором медичних наук Сан Хьон Чоєм з Університету Ульсану в Сеулі, Південна Корея, виявило, що версія LI-RADS 2024 (v2024) має вищу чутливість, але нижчу специфічність у виявленні гепатоцелюлярної карциноми (ГЦК) у порівнянні з версією 2017 року (v2017). Збільшена чутливість пов'язана із застосуванням показників AFP, що сприяє ефективнішому виявленню пухлин у пацієнтів із високим ризиком розвитку ГЦК та підтверджує необхідність переходу від v2017 до v2024. Завдяки новим алгоритмам і рекомендаціям лікарі можуть краще адаптувати стратегії спостереження та лікування для пацієнтів з ризиком розвитку раку печінки.

Важливість оновлення LI-RADS v2024: Додавання показників AFP і VIS-C до оновленої версії LI-RADS підвищує точність діагностики ГЦК на ранніх стадіях, що має вирішальне значення для своєчасного лікування та збільшення виживаності пацієнтів.

Не менш значущими факторами також є оптимізація критеріїв оцінки, яка дозволяє зменшити кількість хибнопозитивних та хибнонегативних результатів; покращення стратифікації ризиків — допомагає визначати групи пацієнтів, які потребують ретельнішого нагляду та раннього лікування; узгодженість із сучасними стандартами — оновлена система краще інтегрується з іншими методиками радіологічного аналізу.

Висновок: В Україні, де рівень захворюваності на гепатоцелюлярну карциному залишається високим, запровадження оновлених міжнародних стандартів, зокрема LI-RADS v2024, відіграє ключову роль у вдосконаленні діагностики гепатоцелюлярної карциноми та лікуванні захворювання. Використання сучасних методів обстеження та моніторингу сприятиме підвищенню якості медичної допомоги та зменшенню смертності від раку печінки.

К.В. Гарасимович Я.С. Ситник

ЗНИЖЕННЯ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ КЛІТИН ПОПЕРЕДНИЦЬ ДОФАМІНЕРГІЧНИХ КЛІТИН СЕРЕДНЬОГО МОЗКУ ПРИ СИНДРОМІ ЛЕША-НІХАНА

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

П.О. Юрченко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Синдром Леша-Ніхана — це генетичний розлад, спричинений дефіцитом ферменту гіпоксантин-гуанінфосфорибозилтрансферази HPRT, призводить гіперурикемії, неврологічної інвалідності, різних ступенів когнітивної недостатності та поведінкових аномалій (імпульсивна і самоушкоджувальна поведінка).

Мета: Проаналізувати сучасну наукову інформацію щодо молекулярних механізмів зниження диференціації клітин попередниць дофамінергічних клітин середнього мозку.

Матеріали та методи: Проведений ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, PubMed, MedLines.

Результати: HPRT каталізує перетворення гіпоксантину на гуанін. Дефіцит HPRT блокує це перетворення, що призводить до перетворення гіпоксантину в сечову кислоту і гіперурикемії. Основним шляхом синтезу пуринів у людини є синтез de novo, але цей шлях відсутній у мозку і кістковому мозку; на цих ділянках відбувається ресинтез гуаніну з гіпоксантину.

Втрата HPRT має селективні ефекти в дофамінергічних клітинах середнього мозку, зокрема, зниження АТФ і активації mTORC1; втрату всіх похідних пуринів, крім гіпоксантину, порушення гліколізу та окисного фосфорилування (дефіцит HPRT пригнічує комплекс І-залежне мітохондріальне дихання). AMPK є сенсором співвідношення АМФ/АТФ і пригнічує mTORC1 (mechanistic Target of Rapamycin Complex 1). mTORC1 активується RHEB, що є пуриновим датчиком; втрата пуринів виснажує RHEB, знижуючи активацію mTORC1.

Позитронно-емісійна томографія та імуногістохімічне фарбування виявили, що структура мозку пацієнтів не зазнала змін. Натомість мозок пацієнтів має знижені рівні дофаміну і тирозингідроксилази. Маркерні білки, які вказують на дофамінергічну ідентичність клітин середнього мозку, мають знижену інтенсивність без морфологічних змін: кількості, щільності та зовнішнього вигляду клітин.

Гіпотеза «розвитку» полягає в тому, що під час розвитку DA NPCs (Dopaminergic Neural Progenitor Cells) середнього мозку може знадобитися ресинтез пуринів для того, щоб ці клітини термінально диференціювалися.

iPSC (induced pluripotent stem cells) мали нижчі рівні пуринових метаболітів, ніж DA NPCs або CN (Cortex Neurons) NPCs, і не показали зниження рівня пуринів після видалення HPRT1 та підвищення концентрації гіпоксантину. Ці дані свідчать про те, що DA NPCs, які морфологічно не відрізняються від CN NPCs, мають швидший метаболізм, ніж клітини переднього мозку, враховуючи більш високі вихідні рівні похідних аденіну та гуаніну. З цього випливає, що клітини DA можуть бути запрограмовані на швидший метаболізм до дозрівання клітин (утворення розгалужених відростків і ритмічної активності).

Висновки: Дефіцит HPRT впливає на розвиток нервової системи та викликає порушення енергетичного метаболізму мітохондрій, а також зниження активності вісі mTORC1. Зниження активності mTORC1 призводить до зниження диференціації DA NPCs, що підтверджує гіпотезу «розвитку». Сучасні дослідження зосереджені на з'ясуванні основ дисфункції ЦНС та розробці більш ефективних стратегій лікування захворювання.

А. О. Гаркуша, Ситник Д. І, Падеріна К. І
**БІОХІМІЧНІ МЕХАНІЗМИ ДІЇ РЕТИНОЇДІВ ТА БАКУЧІОЛУ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ
АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ В ДЕРМАТОКОСМЕТОЛОГІЇ**

Кафедра біохімії ім. професора О.О.Пентюка
Н.В. Заїчко (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Сучасний ринок дерматокосметології пропонує широкий вибір засобів для догляду за шкірою, серед яких популярні ретиноїди та бакучіол. Активне просування цих інгредієнтів у косметичних продуктах супроводжується маркетинговими кампаніями, що формують у споживачів, зокрема жінок, уявлення про їхню універсальну ефективність та безпечність. Однак, привабливі ствердження щодо дії складових компонентів не завжди збігаються з підтвердженими науковими даними.

Мета: Проаналізувати та узагальнити сучасні наукові дані щодо ретиноїдів та їх аналогів. Розглянути молекулярні та біохімічні механізми їхньої дії на організм людини.

Матеріали та методи: Пошук та аналіз наукових публікацій у сервісах PubMed за поданою темою; анкетування студентів ВНМУ щодо обізнаності біохімії бакучіолу.

Результати: На основі опитування серед студентів ВНМУ, віком від 17 до 25 років, обох статей було з'ясовано, що 78% – мають проблеми зі шкірою. Анкетовані використовують доглядову косметику, до складу якої входять такі речовини: ніацинамід – 43%, ретиноїди – 24%, бакучіол – 2,4 %, інші речовини – 30,6%. Ці дані показують нам: перевага використання бакучіолу над ретиноїдами у 10 разів менша. З цього випливає, що недостатня обізнаність студентів щодо механізму дії бакучіолу порівняно з ретиноевою кислотою зумовлює вищий попит на останню. Аналіз літератури підтверджує високу ефективність ретиноїдів, обумовлену їхньою здатністю перетворюватися на ретиноеву кислоту з вираженою біологічною активністю. Проникаючи через клітинну мембрану, вона взаємодіє з ретиноїдними рецепторами в ядрі клітини, що активує специфічні гени, гальмує деградацію дермального колагену та стимулює синтез проколагену І типу. Ці речовини успішно застосовуються при різноманітних дерматологічних захворюваннях, таких як рак шкіри, псоріаз, акне, іхтіоз. Бакучіол – це рослинна сполука, яку отримують з насіння псоралей. Має ретинолоподібні властивості модулюючих генів, які регулюють продукцію позаклітинного матриксу. Це може допомогти стримати старіння шкіри, посилюючи активність клітин фібробластів людини та пригнічуючи експресію матриксних металопротеїназ шляхом збільшення тканинних інгібіторів, колагену типу І та мРНК колагену ІІІ типу, а також зниження експресії мРНК матриксної металопротеїнази-1.

Висновки: Порівняльний аналіз ретиноїдів і бакучіолу показав, що обидві речовини стимулюють оновлення клітин, синтез колагену та борються зі старінням шкіри. Однак ретиноїди, можуть викликати подразнення, сухість і підвищену чутливість до УФ, а також мають тератогенну дію, що робить їх непридатними для використання під час вагітності. Бакучіол демонструє схожий ефект без значних побічних реакцій, що робить його більш безпечною альтернативою. Це пояснює зростаючий інтерес до нього серед виробників косметики та споживачів, які шукають ефективні й нешкідливі доглядові засоби.

А. О. Гаркуша, Ситник Д. С, Падеріна К. І
**БІОХІМІЧНІ МЕХАНІЗМИ ДІЇ РЕТИНОЇДІВ ТА БАКУЧІОЛУ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ
АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ В ДЕРМАТОКОСМЕТОЛОГІЇ**

Кафедра біохімії ім. професора О.О.Пентюка
Н.В. Заїчко (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Сучасний ринок дерматокосметології пропонує широкий вибір засобів для догляду за шкірою, серед яких популярні ретиноїди та бакучіол. Активне просування цих інгредієнтів у косметичних продуктах супроводжується маркетинговими кампаніями, що формують у споживачів, зокрема жінок, уявлення про їхню універсальну ефективність та безпечність. Однак, привабливі ствердження щодо дії складових компонентів не завжди збігаються з підтвердженими науковими даними.

Мета: Проаналізувати та узагальнити сучасні наукові дані щодо ретиноїдів та їх аналогів. Розглянути молекулярні та біохімічні механізми їхньої дії на організм людини.

Матеріали та методи: Пошук та аналіз наукових публікацій у сервісах PubMed за поданою темою; анкетування студентів ВНМУ щодо обізнаності біохімії бакучіолу.

Результати: На основі опитування серед студентів ВНМУ, віком від 17 до 25 років, обох статей було з'ясовано, що 78% – мають проблеми зі шкірою. Анкетовані використовують доглядову косметику, до складу якої входять такі речовини: ніацинамід – 43%, ретиноїди – 24%, бакучіол – 2,4 %, інші речовини – 30,6%. Ці дані показують нам: перевага використання бакучіолу над ретиноїдами у 10 разів менша. З цього випливає, що недостатня обізнаність студентів щодо механізму дії бакучіолу порівняно з ретиноевою кислотою зумовлює вищий попит на останню. Аналіз літератури підтверджує високу ефективність ретиноїдів, обумовлену їхньою здатністю перетворюватися на ретиноеву кислоту з вираженою біологічною активністю. Проникаючи через клітинну мембрану, вона взаємодіє з ретиноїдними рецепторами в ядрі клітини, що активує специфічні гени, гальмує деградацію дермального колагену та стимулює синтез проколагену І типу. Ці речовини успішно застосовуються при різноманітних дерматологічних захворюваннях, таких як рак шкіри, псоріаз, акне, іхтіоз. Бакучіол – це рослинна сполука, яку отримують з насіння псоралей. Має ретинолоподібні властивості модулюючих генів, які регулюють продукцію позаклітинного матриксу. Це може допомогти стримати старіння шкіри, посилюючи активність клітин фібробластів людини та пригнічуючи експресію матриксних металопротеїназ шляхом збільшення тканинних інгібіторів, колагену типу І та мРНК колагену ІІІ типу, а також зниження експресії мРНК матриксної металопротеїнази-1.

Висновки: Порівняльний аналіз ретиноїдів і бакучіолу показав, що обидві речовини стимулюють оновлення клітин, синтез колагену та борються зі старінням шкіри. Однак ретиноїди, можуть викликати подразнення, сухість і підвищену чутливість до УФ, а також мають тератогенну дію, що робить їх непридатними для використання під час вагітності. Бакучіол демонструє схожий ефект без значних побічних реакцій, що робить його більш безпечною альтернативою. Це пояснює зростаючий інтерес до нього серед виробників косметики та споживачів, які шукають ефективні й нешкідливі доглядові засоби.

Е.А. Гашимова

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Т. Г. Ревіна (ст. викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: В Україні рак молочної залози найрозповсюджена форма раку у жінок. За статистикою ним хворіє кожна дев'ята, це жінки віком від 13 до 90 років. Велика кількість жінок звертається до лікаря тоді, коли лікування не є ефективним. Така ситуація часто трапляється через хибність результатів досліджень на ранніх етапах захворювання.

Мета: дослідити ефективність штучного інтелекту для діагностики раку молочної залози

Методи та матеріали: пошуковий метод, огляд офіційних джерел (онлайн ресурси: зокрема, PubMed, Google Scholar)

Результати: Зазвичай медичні установи всього світу використовують штучний інтелект, бо він має здатність швидко та точно обробляти зразки, до того ж результати дослідження ШІ є точніші ніж результати лікарів, у яких процес не має вискої стандартизації та може мати помилки при дослідженні, через людський фактор. Для того аби діагностувати рак молочної залози потрібно проаналізувати, як мінімум мамографію і біопсію жінки. Для перевірки радіологічних досліджень використовують ProFound AI, який зменшив кількість хибнопозитивних результатів на 6% та хибнонегативних результатів на 7%. Алгоритм ефективно розпізнає мікрокальцифікати та ущільнення на радіологічних світлинах. Проте для дослідження біопсії застосовують вже інший ШІ, такий як PathAI. Він класифікує до 95% пухлин у клінічних зразках, а це на 20% більше ніж за допомогою традиційних методів, при цьому скорочуючи час перевірки зрізу тканини до 10 годин. До цього ж, PathAI може за допомогою біологічних маркерів оцінити, який з методів лікування пацієнту підійде найбільше.

Висновок: Штучний інтелект у діагностиці раку може значно підвищити рівень діагностики та знизити час очікування результатів дослідження, тому є дуже ефективним.

А.Ю. Головенко

МЕХАНІЗМ ДІЇ ТА ВИКОРИСТАННЯ ОЛАПАРІБУ В ОНКОЛОГІЇ

Кафедра біохімії ім. професора О.О.Пентюка

П.О. Юрченко (к. мед. н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: У сучасному світі злоякісні утворення є не рідкістю, лише хворих на рак передміхурової залози у 2022 році в Україні було зареєстровано близько 50,7 тис. осіб, а людей з раком молочної залози — 12 683 і ці показники з кожним роком зростають. Тому розвиток онкології як науки набирає обертів. Одним із проривів є препарат олапаріб, який використовують для лікування злоякісних пухлин молочної та передміхурової залоз, а також яєчників та фаллопієвих труб, які пов'язані із мутацією генів BRCA-1 та BRCA-2.

Мета: Провести аналіз наукової інформації щодо механізму дії олапарібу.

Матеріали та методи: Вивчення, аналіз та узагальнення наукової літератури з таких баз, як PubMed, Sciencedirect, DrugBank та Cambridge Medicine Journal.

Результати: Під час реплікації ланцюг ДНК розкручується і у підтриманні цього стану беруть участь SSB-білки. Коли виникає збій і ланцюг на місці цих білків розривається, активується полі-АДФ-рибозополімераза (PARP), яка виправляє пошкодження шляхом висічення основи (BER) та додавання АДФ-рибози до субстрату із розщепленням НАД⁺. Але робота PARP регулюється

генами BRCA-1 та BRCA-2, які можуть мутувати. Саме на цьому рівні знаходиться корінь проблеми розвитку деяких злоякісних пухлин, тобто через мутацію не відбувається належна репарація ДНК. Олапаріб є інгібітором PARP, тобто він зв'язується з ділянкою роботи цього ферменту та відновлює SSB-білок шляхом BER, що призводить до синтетичної летальності в BRCA-асоційованих ракових клітинах. Потім клітиною застосовуються альтернативні механізми відновлення і через перевантаження великою кількістю пошкоджень ДНК відбувається апоптоз.

Висновок: Олапаріб є дійсно революційним препаратом для лікування злоякісних пухлин. Він є першим інгібітором PARP, який дозволяє людям із мутованими генами BRCA отримати якісне та ефективне лікування онкологій яєчників, молочних та передміхурової залози як у вигляді підтримуючої терапії, так і монотерапії.

В.В. Голота, Д.Л. Плахотнюк

УЛЬТРАЗВУКОВА ТЕРАПІЯ В СУЧАСНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Н.С. Назаренко (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Ультразвукова терапія є одним із сучасних, безболісних методів лікування, який активно використовується для зменшення запалень, прискорення загоєння тканин та полегшення болю. Ультразвукова терапія - важливий інструмент у відновленні після спортивних травм, операцій та хронічних запальних захворювань завдяки своїй здатності зменшувати біль і запалення, покращувати кровообіг та стимулювати регенерацію тканин, прискорювати загоєння тканин.

Мета: оцінити ефективність ультразвукової терапії як методу лікування травм і захворювань опорно-рухового апарату та проаналізувати її вплив на одужання пацієнтів.

Матеріали та методи: Аналіз наукових матеріалів та досліджень із пошукових сервісів Google Scholar, PubMed, Google, Web of Science.

Результати: Ультразвук має багатогранний спектр терапевтичної дії, що дозволяє використання для загального покращення якості життя хворих, лікування пошкоджень м'яких тканин, зменшення клінічних проявів синдрому хронічної втоми, хронічних ревматичних й ортопедичних захворювань. Ультразвукова терапія також показала свою ефективність у лікуванні таких захворювань, як остеоартрит, бурсит, тендиніт, а також у випадках посттравматичних ускладнень, включаючи вивихи, переломи та розтягнення. Вона дозволяє значно знижувати спазми м'язів, зменшувати набряклість та біль, що робить її особливо корисною в реабілітації пацієнтів, що перенесли операції або серйозні травми. Одним із важливих аспектів є здатність ультразвуку проникати в глибокі тканини, що дозволяє покращувати кровообіг, лімфообіг і мікроциркуляцію, а також сприяє розширенню судин. Це дає змогу забезпечити кращу доставку кисню та поживних речовин до уражених ділянок і прискорити відновлення тканин. Важливою перевагою є її здатність покращувати тканинний метаболізм і стимулювати синтез колагену, що сприяє поліпшенню структури тканин. Ультразвукова терапія призводить до настання спазмолітичного, протизапального, безбеспокоїливого ефекту, що робить доцільним її застосування при ураженні суглобів, радикулітах, невралгіях, гастритах. Ультразвук стає важливим інструментом у відновленні після спортивних травм, операцій та хронічних запальних захворювань завдяки своїй здатності нормалізувати обмін речовин, покращувати кровообіг та стимулювати регенерацію тканин.

Висновки: Отже, ультразвукова терапія - це ефективний метод лікування, який активно використовується для зменшення болю, загоєння тканин та покращення рухливості суглобів. Вона має високу ефективність у лікуванні травм опорно-рухового апарату та запальних процесів

і може прискорити одужання пацієнта. Завдяки своїй безпечності та низькій кількості побічних ефектів, ультразвукова терапія може застосовуватися в широкому спектрі медичних ситуацій, включно з післяопераційними станами та хронічними захворюваннями.

О.В. Горбачова

ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИМЕТАСТАТИЧНОГО ЕФЕКТУ АСПІРИНУ

Кафедра біохімії ім. професора О.О.Пентюка

Качула С.О. (доцент, к. мед. наук)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: ракові клітини, що метастазують, можуть розпізнаватися та знищуватися Т-лімфоцитами, оскільки спочатку не мають імуносупресивного мікрооточення, навного в первинних пухлинах. Цю імунну вразливість можна використати для запобігання поширення метастазів у пацієнтів із ранньою стадією раку.

Мета: дослідити антиметастатичний ефект аспіріну.

Матеріали та методи: аналіз наукових статей із сайтів Nature, PubMed, Medical News Today.

Результати: у нещодавно опублікованому дослідженні науковці Кембриджського університету виявили, що у мишей аспірин впливав на тромбоцити, змушуючи їх виробляти менше фактора згортання крові, тромбоксану А2 (ТХА2), який пригнічує імунні Т-клітини. Інгібування ТХА2 надає можливість Т-клітинам ефективніше знищувати ракові клітини, що поширюються. ТХА2 у Т-клітинах запускає імуносупресивний шлях, який залежить від фактора обміну гуаніну - білка ARHGEF1, який пригнічує сигнальну активність кіназ, стимульовану Т-клітинним рецептором, викликає порушення ефекторних функцій, проліферації, диференціації, адгезії та міграції Т-клітин у зони запалення. У результаті експериментів над мишами було виявлено, що ARHGEF1 пригнічує імунну відповідь Т-клітин на метастазуючі ракові клітини. ТХА2 інгібує активацію Т-клітин шляхом задіяння ARHGEF1. Таким чином, коли ТХА2 впливає на Т-клітини, ARHGEF1 обмежує їхню функціональну активність, зокрема, пригнічує фосфорилування компонентів, необхідних для рецептор-залежної активації. Біосинтез ТХА2 блокується інгібіторами ферментів ЦОГ, включаючи аспірин. Було проведено наступний експеримент: додали аналог ТХА2 до питної води мишей. Це призвело до збільшення частоти легеневих метастазів після внутрішньовенного введення клітин меланоми В16. Лікування піддослідних тварин аспірином зменшувало кількість ТХА2 та частоту метастазування. Слід зазначити, що використання аспіріну зменшувало частоту виникнення метастазів у контрольних мишей, але не у тих, які мали Т-клітинну специфічну умовну делецію ARHGEF1, що свідчить про те, що активність цього білка є імунозалежною. Дослідники зробили висновок, що антиметастатична активність аспіріну полягає в його здатності інгібувати фермент циклооксигеназу, необхідну для синтезу ТХА2, що призводить до зменшення концентрації даного ейкозаноїду, звільняючи Т-клітини від опосередкованого їх пригнічення ТХА2.

Висновок: ТХА2 функціонує як потужна імунорегуляторна молекула, яка пригнічує імунітет Т-клітин до метастазів раку шляхом індукції імуносупресивної функції ARHGEF1. Отже, інгібування ЦОГ-1, у тому числі за допомогою аспіріну, посилює антиметастатичний імунітет шляхом звільнення Т-клітин від опосередкованої супресії ТХА2. Аспірин може допомогти запобігти метастазам завдяки посиленню імунної відповіді організму та використовуватися в синергізмі з ад'ювантною імунотерапією. Наразі необхідні подальші дослідження із залученням людей, щоб встановити типи раку та групи пацієнтів, у яких лікування інгібіторами ЦОГ-1 матиме найбільшу ефективність.

В.П. Гороницький
**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У МЕДИЦИНІ, НАПЯМИ ВИКОРИСТАННЯ, ПЕРЕВАГИ,
НЕДОЛІКИ**

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики
О.І. Нікольський (к.т.н., доцент)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: розвиток штучного інтелекту (ШІ) відкриває нові спектри у діагностиці хвороб, підборі ліків у лікуванні пацієнта, самому процесі лікування тощо.

Мета: ознайомлення і поширення інформації про ШІ у медицині, переваги і недоліки ШІ для лікування на даний момент часу.

Матеріали та методи: ШІ – це дослідницька галузь у інформатиці, яка розробляє, вивчає методи та програмне забезпечення для сприйняття цифровими машинами навколишнього середовища та навчання його з метою виконання цілей, які поставлено перед ним. Обчислювальна система може виконувати різноманітні задачі, особливо медичні. ШІ вже використовується у багатьох сферах медицини: від відповіді на телефонні дзвінки до виявлення онкологічних захворювань.

IBM Watson Health - аналізує медичну інформацію (медичні статті, клінічні рекомендації, історії хвороб пацієнтів) і пропонує лікарю варіанти діагнозів та лікування. Особливо активно використовується в онкології, де складно врахувати всі нові методи лікування. Google DeepMind Health - підрозділ відомої AI-компанії DeepMind, яку викупив Google. Штучний інтелект від Google аналізує медичні знімки (КТ, МРТ, УЗД), вчиться розпізнавати патології. Path AI – аналізує біоптати з метою виявлення патогенних клітин та оцінки стадій раку. Arterys – аналізує медичні знімки у кардіології (КТ і МРТ серця, оцінювання стану і роботи серця). SkinVision – аналізування і діагностика у дерматології. Babylon – чат-бот для первинної діагностики. Користувач вводить свої скарги, бот ставить попередній діагноз з подальшим візитом до лікаря. AIDoc – аналіз медичних знімків у радіології. Результати: Тобто використання ШІ у медицині дає змогу швидко аналізувати інформацію, особливо у великих об'ємах. Перевести годинну роботу лікаря у декілька хвилин або секунд очікувань. Використання ШІ надає високу точність у стандартних поширених завданнях (аналіз знімків). Безперервний час роботи ШІ, здатність помічати дрібниці, які може не помітити лікар, висока здатність до навчання – це все переваги використання ШІ у медицині. З можливих і суттєвих мінусів ШІ є відсутність клінічного мислення та інтуїції, що притаманна поки тільки «реальним» лікарям. Відсутність відповідальності за помилку. Наявність неточностей у постановці діагнозів, виконанні комбінованих задач, особливо високої складності і великим ризиком.

Висновок: ШІ можна назвати «незрілим» лікарем, з великим потенціалом. Найкращий варіант використання цього інструмента – це його поєднання з кваліфікованим фахівцем у ролі помічника-консультанта. Його використання може допомогти у вирішенні монотонної, стандартної, але у великих кількостях роботи, і не тільки.

Д.О. Григораш
**БІОХІМІЧНІ ІНДИКАТОРИ РІВНЯ ТРЕНОВАНOSTІ У ПІДЛІТКІВ З РІЗНОЮ
ФІЗИЧНОЮ АКТИВНІСТЮ**

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка
Струтинська О.Б. (ph.d, ст. викладач)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: біохімічний контроль у спорті є важливою складовою тренувального процесу, однак не всі спортивні центри мають змогу проводити його у зв'язку високою вартістю. Ми

перевірили чи можуть біохімічні показники крові, що поширені в клінічній практиці і є відносно дешевими, бути інформативними для визначення рівня тренуваності спортсменів.

Мета: дослідити біохімічні зміни у крові підлітків, що займаються аеробними, анаеробними видами спорту та не займаються спортом і визначити метаболічні маркери, що можуть вказувати на рівень тренуваності спортсменів.

Матеріали та методи: у дослідженні взяли участь 21 учень Голованівського ліцею ім. Т. Г. Шевченка віком 16-17 років, які добровільно погодилися на експеримент (інформовану згоду від здобувачів освіти та їх батьків отримано). Проводився забір крові до та після фізичного навантаження (фізичне навантаження у вигляді Гарвардського степ-тесту). Забір біоматеріалу та аналіз проводився на базі КДЛ КНП «Голованівська лікарня» з використанням автоматичних аналізаторів Accent S120 та Genrui GE300.

Результати: У досліджуваних осіб визначено зміну рівня креатиніну, сечовини, глюкози, АЛТ, АСТ. Встановлено, що у представників аеробних та анаеробних видів спорту спостерігається майже однакове підвищення рівня креатиніну у крові (на 8,93%), що вказує на розвинений креатинфосфатний механізм ресинтезу АТФ. У осіб, що не займаються спортом, рівень креатиніну майже не змінився, у той час рівень глюкози значно знизився (на 9,43%) у зв'язку з виснаженням її запасів в організмі нетренованих осіб. У представників анаеробних видів спорту рівень глюкози майже не змінився, що вказує на добре розвинений гліколітичний механізм ресинтезу АТФ. У спортсменів-аеробів встановлено помірне зниження рівня глюкози (на 5,61%). Вміст сечовини у спортсменів-анаеробів та не спортсменів після навантажень підвищується більше (на 6,39%) ніж у анаеробів, у яких її рівень підвищується незначно (на 1,37%). Найбільше підвищення рівня АЛТ й АСТ (на 39,93% і 18,65% відповідно) спостерігалися у нетренованих, а в спортсменів підвищення активності цих ферментів було майже однаковим і водночас нижчим ніж у попередньої групи (АЛТ збільшилася на 15,54%, АСТ – на 6,9%). Це вказує на менш виразні метаболічні порушення і менше ушкодження м'язів у тренуваних підлітків при інтенсивних фізичних навантаженнях.

Висновки: за результатами дослідження встановили, що креатинін, глюкоза, сечовина, АЛТ й АСТ можуть використовуватися як біохімічні індикатори рівня тренуваності спортсменів з різною фізичною активністю. Використовуючи ці параметри можна визначити ступінь адаптації різних механізмів ресинтезу АТФ, а також рівень ушкодження м'язової тканини при інтенсивних фізичних навантаженнях.

М.І.Додул, В.С.Щербатюк
ІМУНОТЕРАПІЯ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

П.О. Юрченко (к.мед.н.,доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м.Вінниця, Україна

Актуальність: Імуноterapia раку молочної залози є перспективним напрямком у лікуванні захворювання, який спрямований на активацію імунної системи для боротьби з пухлинними клітинами. Стимулює захисні механізми організму для розпізнавання і знищення ракових клітин, що є основною ідеєю цього підходу. Перевагою цього методу є таргетованість, тобто дія на механізми пухлини водночас запобігає впливу на здорові клітини порівняно з хіміотерапією. Імуноterapia активно розвивається завдяки клінічним дослідженням та вдосконалення методів персоналізованої медицини.

Мета: З'ясувати значення імуноterapiї в медицині, визначити провідну роль в її механізмах на клітини організму та оцінити перспективи використання в сучасному світі.

Матеріали та методи: Огляд і аналіз джерел наукової літератури й інтернет-ресурсів: бази Scopus, Web of Science, PubMed.

Результати: Імунотерапія кваліфікується як активна і пасивна. Активна - направляє імунну систему на ураження пухлинних клітин шляхом націлювання на пухлинні антигени. Пасивна - підсилює існуючі протипухлинні реакції і включає використання моноклональних антитіл, лімфоцитів і цитокінів. Антитіла являють собою білки, які зв'язуються з цільовим антигеном на поверхні клітини. Вони використовуються для боротьби з патогенами. Клітинні поверхневі рецептори є загальними мішенями і включають CD20, CD274, CD279. Після зв'язування з раковим антигеном антитіла можуть індукувати антитілозалежну клітинно-опосередковану цитотоксичність, активувати систему комплементу і запобігати взаємодію рецептора з його лігандом, що може призвести до загибелі клітин. Моноклональні антитіла - штучні замінники власних антитіл людини. Вони знаходять в організмі свою молекулу-мішень, що є певна речовина, яку виробляють ракові клітини і зв'язується з нею. Виділяють дві групи моноклональних антитіл: некон'юговані й кон'юговані. Наприклад, трастузамб, який використовується для лікування HER2-позитивного раку молочної залози. Він блокує рецептори HER2, які сприяють росту пухлин. На сьогоднішній день існують вакцини, дія яких спрямована проти злоякісних пухлин. Вони застосовуються переважно після операцій, для зниження ризику рецидиву раку, а також на пізній стадії, коли жінка отримує лікування системними методами. Оскільки усі вакцини ще проходять клінічні дослідження, їх використовують переважно при неефективності інших методів лікування для оцінки покращення результатів.

Висновки: Імунотерапія демонструє значний потенціал, проте має свої недоліки. Є висока ймовірність аутоімунних реакцій, коли імунна система починає атакувати здорові клітини організму. Незважаючи на це імунотерапія широко тестується в клінічних випробуваннях, які показали результати комбінації імунотерапії пембролізумабом та хіміотерапією для лікування раку молочної залози перед операцією, що таке поєднання призвело до зменшення пухлини, хоча поки невідомо чи буде рак появлятися рідше. Тому імунотерапія ще не є усталеним методом лікування раку молочної залози на ранніх стадіях.

Д.О. Жайворонок

СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ЦУКРОЗАМІННИКИ. КОРИСТЬ ЧИ ШКОДА І ЯКІ КРАЩЕ ОБРАТИ?

Кафедра медичної та біологічної хімії

В.М. Нечипорук (к.біол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Надмірне споживання продуктів з високим вмістом цукру наразі є одним з найважливіших факторів, що призводить до ожиріння. Високе споживання цукрів збільшує калорійність раціону і, як наслідок, призводить до збільшення ваги. Відомо, що потенційним методом зниження енергетичної цінності раціону при збереженні солодкого смаку є використання замінників цукру.

Мета: проаналізувати літературні джерела щодо перспектив використання замінників цукру як потенційної стратегії для зниження ваги та їх вплив на сприйняття солодкого смаку та узагальнити отримані дані. Проаналізувати їх поширеність серед енергетичних та солодких напоїв. На основі літературних даних систематизувати інформацію щодо їх безпечності та ефективності.

Матеріали та методи: проведено аналіз понад 50 літературних джерел з використанням інтернет-ресурсів (PubMed, MedRxiv, MSD) на наявність інформації щодо впливу цукрозамінників на організм людини.

Результати: Цукрозамінники – це група хімічних сполук з інтенсивно солодким смаком та низькою енергетичною цінністю, які класифікуються як харчові добавки за умови споживання у дозах, що не перевищують допустимого добового споживання. Вони є цінними помічниками у підтримці здорового способу життя, пропонуючи альтернативу традиційному цукру. Їх використання актуальне для контролю ваги, цукрового діабету та профілактики карієсу. За результатами літературних даних які підтверджують, що багато цукрозамінників, як синтетичних (аспартам – 50 мг, цикламат – 11 мг, сукралоза – 5 мг, сахарин – 15 мг, ацесульфам калію – 15 мг), так і природних (стевія – до 2 мг, неотам – до 2 мг), є безпечними для споживання у рекомендованих дозах. Водночас важливо звернути увагу на можливу шкоду деяких з них. Так, високі дози аспартаму викликають головний біль та запаморочення. Сахарин може подразнювати слизову оболонку шлунку. Цикламат, які широко використовуються у харчовій промисловості, викликають найбільше занепокоєння, адже серед досліджень на тваринах вони продемонстрували потенційний канцерогенний вплив. Тому, цикламат заборонені в США, Японії та ряді інших Європейських країн. В Україні також варто переглянути їх використання та обмежити продаж продуктів із цим підсолоджувачем задля захисту здоров'я населення.

Висновки: цукрозамінники можуть відігравати важливу роль у раціоні людей завдяки своїй здатності задовольняти потребу в солодкому, допомагають контролювати споживання калорій. Однак важливо пам'ятати про необхідність дотримання безпечних рекомендованих дозувань та уважного вибору відповідного продукту. Можуть слугувати як заміна цукру для людей, які прагнуть контролювати свою вагу, мають діабет або інші медичні показання, що потребують обмеження споживання цукру, враховуючи індивідуальні потреби організму.

С.В. Жебрак, Ю.С. Яшан
НАНОТЕХНОЛОГІЇ У МЕДИЦИНІ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

С.К. Мисловська (доцент, к.п.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Нанотехнології — один із найперспективніших напрямів сучасної науки, що мають значний вплив на медичну фізику. Зі зростанням захворюваності та смертності впровадження нанотехнологій у медицину підвищує точність діагностики та ефективність лікування. США та Японія лідирують у використанні наночастинок у медицині, зокрема в онкології, кардіології та неврології. В Україні також зростає актуальність нанотехнологій, оскільки їхній потенціал сприяє розвитку медицини та відкриває нові можливості для покращення якості життя пацієнтів.

Мета: Аналіз можливостей нанотехнологій у медичній фізиці, оцінка їх ефективності для діагностики, терапії та біомедичних застосувань, дослідження можливих ризиків використання наноматеріалів в організмі людини.

Матеріали і методи: Наукові статті, доповіді ВООЗ, звіти про дослідження наноматеріалів, інтернет-джерела, теоретичний аналіз.

Результати: Нанотехнології базуються на обробці матеріалів на рівні нанометрових розмірів (1-100 нм), що надає їм унікальні фізико-хімічні властивості. Висока поверхнева площа наночастинок, порівняно з їхнім об'ємом, дозволяє ефективно взаємодіяти з молекулами та тканинами, що забезпечує їх здатність проникати в клітини або доставляти ліки до конкретних ділянок, таких як пухлини. Завдяки можливості модифікації наночастинок, вони мають значні переваги над іншими методами. Магнітні властивості наночастинок, за доказами японських науковців, дозволяють локально підвищувати температуру в ракових клітинах через метод гіпертермії, що вбиває ракові клітини, мінімізуючи шкоду здоровим тканинам. Крім того,

наночастинки мають квантові ефекти: змінюють свої електронні та оптичні характеристики, внаслідок чого з'являються новітні контрастні речовини, що сприяє поліпшенню діагностики. Вчені США розробляють нанокапсули для таргетованої доставки ліків до пухлин, знижуючи токсичність хіміотерапії. В Україні нанотехнології перебувають на етапі активного розвитку, зокрема проводяться дослідження для лікування онкологічних та серцево-судинних захворювань. Нанотехнології в медицині мають великий потенціал, але потребують подальших досліджень через ризики токсичності, накопичення та можливі імунні реакції. Важливо вивчати їх біосумісність і взаємодію з тканинами.

Висновки: Нанотехнології підвищують точність діагностики, ефективність лікування та зменшують побічні ефекти завдяки таргетованій доставці ліків. Фізико-хімічні властивості нанотехнологій надають їм значну перевагу перед традиційними методами. США та Японія розробляють методи лікування раку за допомогою магнітних наночастинок і нанокапсул. В Україні необхідно спрямувати зусилля на розвиток наукових досліджень для досягнення подібних результатів. Розвиток нанотехнологій у майбутньому, сприятиме створенню безпечніших і ефективніших методів лікування складних захворювань.

С. В. Жебрак, Ю. С. Яшан

ГРЕЙПФРУТ: КОРИСТЬ ТА РИЗИКИ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ЛІТНІХ ЛЮДЕЙ

Кафедра медичної та біологічної хімії

В. А. Островський (ст.в.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Грейпфрут — один з найкорисніших цитрусових завдяки високому вмісту вітамінів, антиоксидантів та біологічно активних сполук. Він особливо корисний для літніх людей, оскільки покращує функцію серцево-судинної системи та підтримує імунітет. Дослідження показують, що нарингенін, що міститься в грейпфруті, може уповільнювати процес старіння та сприяти подовженню тривалості життя. Однак грейпфрут також містить фуранокумарини, що відіграє важливу роль у метаболізмі лікарських засобів. Це може призвести до змін концентрації препаратів у крові, збільшуючи ризик побічних ефектів або знижуючи ефективність лікування. Тому вивчення хімічного складу грейпфрута є важливим для медицини та фармакології.

Мета: Оцінка позитивного та негативного впливу грейпфрута на здоров'я літніх людей, аналіз його хімічного складу, механізмів взаємодії з лікарськими препаратами та можливих ризиків його споживання при прийомі медикаментів.

Матеріали і методи: Аналіз наукових публікацій, статистичних даних ВООЗ та інтернет-джерел, дослідження хімічного складу грейпфрута, його біохімічного впливу на організм, взаємодії з лікарськими засобами та фармакокінетичних особливостей препаратів.

Результати: Грейпфрут містить ряд біологічно активних сполук, серед яких вітаміни (С, А, групи В), калій, кальцій, магній, флавоноїди (нарингенін, гесперидин, кверцетин), органічні кислоти (лимонна, яблучна, аскорбінова), фуранокумарини (бергаптен, 6',7'-дигідрокси-бергамоттін), клітковина (пектини) та лікопен. Ці компоненти надають грейпфруту безліч корисних властивостей. Однак споживання грейпфрута може мати і негативні наслідки. Зокрема, він пригнічує фермент СYP3A4 у печінці та кишечнику, що знижує метаболізм деяких лікарських засобів, підвищуючи їх концентрацію в крові та збільшуючи ризик токсичних ефектів. Деякі лікарські засоби метаболізуються через СYP3A4, тому їх не можна запивати грейпфрутовим соком, зокрема еритроміцин та кларитроміцин. Особливо небезпечними є взаємодії грейпфрута зі статинами, антигіпертензивними препаратами, антиаритмічними засобами, антикоагулянтами та психотропними препаратами. Клінічні дослідження показали, що навіть 200-300 мл

грейпфрутового соку можуть підвищити концентрацію лікарських засобів у крові в 3-5 разів, що суттєво збільшує ризик токсичності.

Висновки: Грейпфрут – цінний цитрусовий фрукт із високим вмістом флавоноїдів, вітамінів та антиоксидантів. Незважаючи на численні корисні властивості, грейпфрут має і негативні ефекти, особливо у людей, які приймають певні медикаменти. Медичні фахівці повинні інформувати пацієнтів про можливі ризики та лікарські взаємодії цього фрукта. Подальші дослідження повинні бути спрямовані на вивчення впливу грейпфрута на метаболізм та розробці ліків, стійких до фуранокумаринів, що дозволить безпечно поєднувати терапію з вживанням цього фрукта без шкоди здоров'ю.

А.С. Жереб, В.М. Демура

РОЛЬ ФОЛІЄВОЇ КИСЛОТИ ТА ВІТАМІНУ В12 У ПРОФІЛАКТИЦІ ВРОДЖЕНИХ ВАД РОЗВИТКУ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

О.Б. Струтинська (ст. викл., док. філ.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: вроджені вади розвитку є однією з основних причин неонатальної смертності та інвалідності. У 2022 році, за даними ООН, померло 4,9 мільйона дітей віком до 5 років, і половина цих смертей припадає на неонатальний період. Дефіцит вітаміну В12 та фолієвої кислоти відіграє велику роль у порушенні внутрішньоутробного розвитку, спричиняючи дефекти нервової трубки, серцево-судинні аномалії тощо. Фолієва кислота бере участь у синтезі ДНК та метаболізмі амінокислот, зокрема в утворенні пуринових і піримідинових основ, необхідних для реплікації клітин, а вітамін В12 – у процесах метилювання, таких як перетворення гомоцистеїну в метіонін, що є ключовим для синтезу S-аденозилметіоніну (SAM) – універсального донора метильних груп, необхідного для епігенетичної регуляції генів, стабільності ДНК та формування мієлінової оболонки нервових волокон. У процесі метилювання гомоцистеїну до метіоніну фолієва кислота та вітамін В12 працюють у тандемі.

Мета: узагальнити наукові дані про біохімічні механізми дії фолієвої кислоти та вітаміну В12, їх роль у профілактиці вроджених вад розвитку, а також відобразити ефективність перинатальної вітамінної профілактики.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз клінічних (рандомізованих) досліджень, присвячених ролі фолієвої кислоти та вітаміну В12 у метаболізмі, а також їх впливу на формування тканин, органів і систем плода з використанням наукових баз PubMed, MedLines, Google Academy, Scopus, Web of Science.

Результати: дефіцит фолієвої кислоти та вітаміну В12 призводить до порушення процесів метилювання ДНК, що впливає на експресію генів, збереження геномної стабільності та інактивації транспозонів (рухомих елементів геному), синтезу пуринових та піримідинових основ, що критично важливо для правильного поділу клітин у період ембріогенезу. Недостатність цих вітамінів спричиняє накопичення гомоцистеїну, оскільки порушується його перетворення на метіонін, що є токсичним для ендотелію судин і може провокувати розвиток серцево-судинних аномалій у плода, судинні порушення плаценти, які призводять до обмеження постачання кисню та поживних речовин, що викликає гіпоксію та внутрішньоутробну затримку росту плода. Фолієва кислота критично важлива для профілактики вроджених вад, зокрема дефектів нервової трубки та серцевих аномалій, оскільки вона бере участь у синтезі пуринових і піримідинових основ, що необхідні для реплікації ДНК. Її дефіцит може спричинити порушення проліферації клітин і неправильне формування органів.

Висновки: своєчасний прийом фолієвої кислоти та вітаміну В12 є ключовим для профілактики вроджених вад розвитку. Оптимальний рівень цих вітамінів у жінок репродуктивного віку значно знижує ризик патологій у плода. Аналіз наукових публікацій та літературних джерел свідчить про необхідність проведення масштабних програм перинатальної вітамінопрофілактики, що сприятиме зменшенню аномалій розвитку та покращенню здоров'я новонароджених.

Ю.О. Замкова

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОМИСЛОВІЙ ФАРМАЦІЇ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Р.Ф. Юрій (к.ф-м.н., доц.), Б.Ф. Коваль (ст. викл.) Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Впровадження технологічного прогресу тільки сприятиме розвитку фармації у розробці та інновації ліків, оскільки штучний інтелект (ШІ) може аналізувати велику кількість інформації та має можливість проводити скринінг клінічних випробувань, які є важливою частиною розробки сучасних лікарських засобів.

Мета: Дослідити та проаналізувати роль і перспективи штучного інтелекту в розвитку промислової фармації, та його потенційний вплив на розробку найбільш ефективних ліків які матимуть мінімум побічних ефектів на організм хворого.

Матеріали та методи: Аналіз наукових статей, аналітичні звіти та публікації, присвячені впровадженню ШІ у сферу розробки, виробництва та дистриб'юції лікарських засобів.

Результати: Штучний інтелект значно впливає на фармацевтичну промисловість, охоплюючи усі етапи: від розробки до безпосередньо застосування пацієнтами. Фармацевтичні компанії мають використовувати штучний інтелект для підвищення якості ліків та вакцин, що дозволить збільшити їх ефективність. Завдяки впровадженню ШІ можна скоротити час на виготовлення препаратів, підвищити точність на клінічних випробуваннях та збільшити ефективність лікарських засобів, враховуючи генетичні та біологічні особливості пацієнтів. Штучний інтелект дасть змогу автоматизувати усі процеси виробництва, зменшити витрати на розробку й виготовлення ліків і підвищити контроль за якістю сировини, яка застосовується для самого виробництва.

Нещодавно вперше в історії австралійські дослідники розробили за допомогою ШІ нову вакцину проти грипу. Програма отримала назву SAM (Search Algorithm for Ligands або алгоритм для пошуку лігандів). Ліганди - це хімічні сполуки, основний елемент у створенні ліків.

Вчені навчили ШІ шукати набори сполук, які активують імунну систему людини і з'ясовують: які з них працюють, а які - ні. Навчання ШІ полягало в тому, щоб зрозуміти, чим відрізняється препарат, який працює, від того, що не працює. Науковці розробили програму «синтетичний хімік», яка генерувала трильйони різних хімічних сполук. SAM проводила відбір препаратів, які могли б вступити у взаємодію з імунною системою людини і виступити як вакцина від грипу. Далі розробники синтезували кращий, за думкою ШІ, препарат.

В лабораторних умовах було проведено ряд випробувань на культурі людських клітин, а потім і на лабораторних тваринах, проаналізовано базу даних потенційних сполук, поки не знайшлася найкраща з можливих вакцин проти грипу. Вакцина містить ад'ювант — сполуку, яка зміцнює імунну систему людини, допомагаючи їй боротися з вірусом.

Вакцина працює і володіє більш високим ступенем захисту організму від грипу, значно перевершуючи всі існуючі вакцини, створені на сьогоднішній день.

Висновок: Впровадження штучного інтелекту відкриває нові перспективи для фармацевтичної галузі, дозволяє створювати більш безпечні, ефективні та доступні ліки, дає перспективне

майбутнє для фармацевтичної промисловості та сприятиме покращенню якості медичних послуг і здоров'я населення в цілому.

А.В. Заїка

ВПЛИВ СЕМАГЛУТИДУ НА ГІСТОПАТОЛОГІЧНУ БУДОВУ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Кафедра біохімії та медичної хімії

Н.М. Черноусова (доц., к.біо.н.)

Дніпровський державний медичний університет

м. Дніпро, Україна

Актуальність : остеопороз – поширене захворювання, що призводить до втрати кісткової маси та переломів, особливо у жінок після менопаузи. Пошук нових терапевтичних підходів актуальний через побічні ефекти традиційних препаратів. Семаглутид, агоніст GLP-1R, використовується для лікування діабету та ожиріння, але його вплив на кістки вивчений недостатньо.

Мета : оцінити вплив семаглутиду на кісткову тканину при остеопорозі, індукованому оваріоектомією у щурів, та визначити механізми дії через GLP-1R і Wnt/ β -катеніновий шлях.

Матеріали та методи : систематичний аналіз літератури щодо впливу семаглутиду на кістковий метаболізм.

Анотація : семаглутид покращує структуру кістки, підвищує активність остеобластів, зменшує резорбцію та нормалізує рівні Ca^{2+} , фосфатів і RANKL при остеопорозі. Остеопротекторний ефект реалізується через активацію GLP-1R та Wnt/ β -катенінового шляху.

Результати : вивчено ефекти семаглутиду на кісткову тканину при остеопорозі, індукованому оваріоектомією у щурів. Контрольна група демонструвала нормальну архітектоніку трабекулярної кістки з рівномірним розподілом остеобластів та остеоцитів, та нормальними міжтрабекулярними просторами. В остеопоротичній групі спостерігали значну деформацію трабекул, зниження їх відносної загальної щільності на 59%, зменшення товщини трабекул і зниження остеобластичної активності. Виявлено розширення міжтрабекулярних просторів, численні мікротріщини та гіпоплазію кісткового мозку. Група, що отримувала семаглутид у дозі 150 мкг, показала помірний захисний ефект із збільшенням трабекулярної кісткової площі у 1,7 раза відносно остеопоротичної групи. Відзначалося часткове відновлення товщини трабекул та помірне підвищення остеобластичної активності. У групі семаглутиду 300 мкг ефективність була вищою, а гістологічні показники наближалися до рівня групи алендронату. Біохімічні аналізи показали, що в остеопоротичних щурів рівень кальцію та фосфатів у сироватці крові був підвищеним через активацію остеокластів. Лікування семаглутидом сприяло нормалізації цих параметрів. На молекулярному рівні встановлено, що семаглутид активує рецептор GLP-1R, який взаємодіє із сигнальним шляхом Wnt/ β -катеніну, що сприяє остеобластогенезу та пригнічує остеокластогенез. Крім того, семаглутид знижує експресію.

Висновки : семаглутид виявив остеопротекторні властивості, зберігаючи трабекулярну структуру, підвищуючи остеобластичну активність та знижуючи резорбцію кістки. Нормалізував біохімічні маркери (Ca^{2+} , фосфати, RANKL). Механізм дії пов'язаний з активацією GLP-1R та Wnt/ β -катенінового шляху, що робить його перспективним для лікування остеопорозу.

В.О. Заїка
РОЛЬ ХІМІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ У ФУНКЦІОНУВАННІ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ

Кафедра медичної та біоорганічної хімії
Слєпцова Інна Володимирівна (PhD, викл.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: дослідження ролі певних хімічних елементів і сполук є важливим для розуміння механізмів функціонування серцево-судинної системи, зокрема процесів гемопоезу та коагуляції. Ці знання є необхідними не лише для ефективної діагностики чи лікування захворювань кровоносної системи (анемії, лейкемії тощо), а й для запобігання подібних патофізіологічних станів.

Мета: дослідити та визначити роль у процесах кровотворення та значення в роботі серцево-судинної системи таких хімічних елементів як Кобальт, Ферум, Кальцій і Калій, а також розглянути роль H_2S як молекул, що регулюють тонус і функціонування кровоносних судин.

Матеріали та методи: аналіз наукової літератури й інтернет-ресурсів (Google Scholar, Scopus, DoctorThinking Education Platform), узагальнення та систематизація отриманих результатів.

Результати: Кобальт – d-елемент, який входить до групи мікроелементів організму; його активною фізіологічною формою є вітамін B12, або ціанокобаламін. Він необхідний для дозрівання та регенерації еритроцитів, а також синтезу гемоглобіну. Дефіцит кобаламіну є етіологічним фактором виникнення анемії. Кальцій – s-елемент, що належить до лужноземельних металів, його найважливіша функція полягає в забезпеченні процесів зсідання крові завдяки регуляції роботи тромбоцитів, також кальцій бере участь у секреції інсуліну, передачі нервових імпульсів, підтримує тонус судин, має протизапальну та протиалергічну дію. Кальцій забезпечує міцність кісткових структур, тому в разі дефіциту порушується нормальна робота не лише серцево-судинної системи, а й опорно-рухової. Ферум – d-елемент, який належить до групи перехідних металів. Понад 70% Феруму знаходиться в гемоглобіні – складному білку, що складається з гему та глобіну, саме в молекулі гему міститься іон двовалентного Феруму, який забезпечує її нормальне функціонування. Дефіцит Феруму спричинює анемію та гіпоксію внаслідок порушення синтезу гемоглобіну. Калій – s-елемент, який є основним позитивно зарядженим іоном внутрішньоклітинного середовища, тому забезпечує підтримку нормального рН крові та її осмотичного тиску, регулює скорочення міокарду та виникнення мембранних потенціалів. Сірководень (H_2S) проявляє сигнальні властивості, сприяє вазодилатації, захищає судини від оксидативного стресу та запальних процесів.

Висновки: Кобальт, Ферум, Кальцій і Калій – хімічні елементи, які відіграють визначну роль у функціонуванні серцево-судинної системи. Вони забезпечують гемопоез, процеси зсідання крові та підтримують нормальний серцевий ритм тощо. Також вони виконують транспортну, захисну та гомеостатичну функції в організмі людини. Сірководень H_2S – сполука, яка впливає на тонус і рівень функціонування судин, що демонструє важливість її вивчення у контексті серцево-судинних захворювань.

Зьола Д. І., Ільченко В. А.
ІНТЕРАКТИВНА ХІМІЯ.
РОБОТА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ «CHEMISTRY» У НАВЧАННІ.

Кафедра медичної та біологічної хімії
Шунков В.С. (к.х.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця , Україна

Актуальність: Інтерактивні технології займають важливе місце в нашому житті та мають значний вплив у процесі формування особистості. Впровадження й розвиток цих технологій у навчальний процес представляє можливість краще розуміти базові основи не тільки по конкретній темі, а й по міждисциплінарних зв'язках із іншими предметами, в процесі діджиталізації. При вивченні профільних дисциплін, особливої актуальності набуває правильно й коректно представлена інформація, яка відповідає вимогам наукового й навчального процесу. Для кращого розуміння й засвоєння матеріалу протягом останніх років використовують інтерактивні технології, які допомагають у розкритті ключових питань, а також поставлених задач. Основною перевагою таких застосунків, є відображення сучасних реалій і новітніх форм сприйняття інформації, особливо в період онлайн навчання. Основними перевагами інтерактивних технологій для здобувачів фахової освіти є: мобільність, доступність, практичність, легкість та наочне сприйняття.

Мета: Зробити ретроспективний пошук інформації по навчальним джерелам із предмету органічної й неорганічної хімії, розробити мобільний додаток «Chemistry» із зручною пошуковою системою і підтримкою анімацій у режимі 2D-формату, та різними формами передачі інформації: у вигляді графічного, схематичного й традиційного зображень.

Матеріали і методи: Розробка мобільного додатку «Chemistry» для користувачів операційної системи iOS здійснювалася з використанням мови Swift у середовищі Xcode, а для користувачів Android була створена на мові Java у Visual Studio. Під час розробки мобільного додатка «Chemistry» застосовувалася графічна наповненість та схематичний контент, створений у Canva. Всі мультиплікації включають авторські ілюстрації, які були переведені у 2D-формат за допомогою графічного дизайну. Для їхньої анімації використовувалися такі інструменти, як Adobe Photoshop, After Effects, ibis Paint X, VLLO, Artstudio Pro та онлайн-сервіс Animated Drawings.

Результати: У ході проведеного дослідження було зібрано й структуровано матеріал по органічній хімії: продемонстровані перші десять представників по класах органічних сполук, їх можливі ізомери і радикали, підготовлено і представлено переклад по кожному з прикладів на багатьох мовах; так і з неорганічної хімії: відповідно до класу сполук: оксиди, кислоти, основи, солі, основні закони хімії, наведено приклади простих і окисно-відновних реакцій, а також органічних ланцюжків. У результаті проведеного дослідження було успішно досягнуто поставлених цілей, розроблено і створено програмне забезпечення для мобільного додатку: «Chemistry».

Висновки: Розроблено легкий та доступний, інтерактивний мобільний додаток: «Chemistry», що стане надійним та ефективним помічником у вивченні та пізнанні хімії. Саме цей додаток допоможе розібратися, як учням, так і студентам у важких темах та розвинути свою зацікавленість у предметі.

К. К. Калінко

ЖИРОРОЗЧИННІ ВІТАМІНИ ЯК КЛЮЧОВІ РЕГУЛЯТОРИ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Кафедра медичної та біологічної хімії

Б. О. Куц (Асистент, доктор філософії (PhD))

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Жиророзчинні вітаміни (А, D, Е, К) відіграють ключову роль у багатьох фізіологічних процесах, зокрема у підтримці здоров'я шкіри, зору, імунної та кісткової систем, згортанні крові та нейропротекції. Їхній дефіцит або надлишок може призводити до серйозних порушень, таких як рахіт, остеопороз, порушення згортання крові та неврологічні розлади. Останні дослідження підкреслюють їхню роль у профілактиці таких станів, як аутизм, гестаційний діабет та астма. Особливу увагу слід приділити групам ризику, до яких належать новонароджені, діти, вагітні, літні люди та пацієнти з хронічними захворюваннями.

Мета: Проаналізувати біохімічні властивості жиророзчинних вітамінів, їхні фізіологічні функції, основні джерела надходження, наслідки дефіциту та надлишку, а також їхню роль у профілактиці захворювань.

Матеріали та методи: Аналіз сучасних наукових джерел (PubMed, MEDLINE), порівняльний аналіз та узагальнення даних про вплив жиророзчинних вітамінів на здоров'я людини.

Результати: Вітамін А необхідний для зору, імунної функції та росту тканин. Його дефіцит може спричинити курячу сліпоту, сухість шкіри та зниження імунітету. Вітамін D регулює кальцієво-фосфорний обмін, запобігає рахіту й остеопорозу, а також відіграє роль у профілактиці аутизму та гестаційного діабету. Вітамін Е є потужним антиоксидантом, що захищає клітини від окисного стресу. Його нестача може викликати нейром'язові порушення та підвищену кровоточивість. Вітамін К є незамінним у процесах згортання крові, а його дефіцит може призводити до геморагічного синдрому та асоціюється з ризиком розвитку бронхіальної астми. Найчастіше дефіцит жиророзчинних вітамінів спостерігається у людей із захворюваннями травної системи, печінки, а також у пацієнтів відділень інтенсивної терапії.

Висновки: Жиророзчинні вітаміни є життєво необхідними для нормального функціонування організму. Вони накопичуються в жировій тканині, що з одного боку забезпечує їхню доступність, а з іншого – створює ризик токсичності при надлишковому споживанні. Основним джерелом цих вітамінів є збалансоване харчування, однак у певних випадках може бути необхідна додаткова корекція. Подальші дослідження дозволять розширити розуміння їхнього впливу на здоров'я та розробити ефективні стратегії профілактики дефіцитних станів.

О.В. Каранюк

ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УЗД: НОВИЙ ЕТАП РОЗВИТКУ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Р.Ф. Юрій (к.ф.-м.н., доц.), Б.Ф. Коваль(ст. викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Використання технологій штучного інтелекту активно проникає в медичну практику. Ультразвукова діагностика є найпоширенішим методом неінвазивного дослідження, який дозволяє швидко та якісно виявити патології. Впровадження штучного інтелекту в УЗД апаратах дозволяє підвищити ефективність та точність проведення досліджень та, як результат, знизити кількість лікарських помилок. Актуальність полягає у перевірці ефективності

практичного застосування штучного інтелекту в УЗД та потенціал його розвитку в медичній практиці.

Мета: Дослідження УЗД апаратів та технологій їх взаємодії зі штучним інтелектом. Аналіз ефективності використання ШІ в акушерстві та гінекології, кардіології та загальній медичній практиці. Огляд прикладів практичного використання цих технологій в Україні.

Матеріали та методи: Пошук та аналіз наукових статей на базі PubMed, Scopus та Google Scholar, огляд наукової літератури та дослідження інтернет-джерел.

Результати: Впровадження технологій ШІ в УЗД апарати дозволить автоматично визначати анатомічні зони та проводити заміри, що може знизити навантаження на лікарів. За рахунок таких технологій, як SonoCNS, Pelvic Floor чи AI Auto Measure 2D можливо забезпечити точність та стандартизованість досліджень за рахунок швидкого та коректного визначення провідних параметрів. Ці технології здатні вимірювати біометричні показники плоду, виявляти патології молочних залоз, проводити діагностику щитовидної залози та аналізувати кардіологічні показники. Особливої уваги заслуговує використання штучного інтелекту в гінекології та кардіології, оскільки саме там точність має критичне значення для діагностики та лікування. На сьогодні в Україні також почали використовувати технологію штучного інтелекту в ряді медичних закладів, шляхом застосування апаратів Voluson Swift, який має здатність аналізувати зображення та вимірювати розмір фолікулів і загалом має високі показники 3D/4D візуалізації, що дозволяє діагностувати проблеми на ранніх стадіях прояву.

Висновки: Технології штучного інтелекту активно впроваджуються у медичну практику. В Україні активно використовуються апарати УЗД з ШІ, що дозволяє отримувати більш точні результати з мінімальним втручанням персоналу у процес, що дасть можливість витратити більше часу на аналіз результатів та прийняття точних рішень щодо лікування, а це, в свою чергу, робить великий крок у розвитку медицини в Україні. Використання штучного інтелекту в ультразвуковій діагностиці має потенціал для підвищення якості медичних досліджень та полегшення роботи лікарів. Використання вище згаданих апаратів дозволяє знизити ризик виникнення людської помилки та підвищити якість проведення обстежень.

В. О. Клименко

РІЗНИЦЯ МІЖ БІЛКАМИ РОСЛИННОГО ТА ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

Кафедра медичної та біологічної хімії

Б. О. Лісова (PhD, викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Білки є незамінним компонентом раціону людини, які необхідні для нормального функціонування організму. Вибір між рослинними та тваринними джерелами білка стає важливим питанням у контексті здорового харчування, екологічної стійкості та етичних аспектів.

Мета дослідження. Проаналізувати основні відмінності між білками рослинного та тваринного походження за амінокислотним складом, засвоюваністю, впливом на здоров'я та навколишнє середовище.

Матеріали та методи. Огляд та обробка наукових статей, аналіз наукових баз PubMed та ScienceDirect.

Результати. Тварини та рослини є основними джерелами харчових білків. Існують суттєві відмінності в будові білка, який вони постачають. Серед таких ознак розрізняють молекулярну структуру, амінокислотний профіль, засвоюваність і функціональність у харчових продуктах. Наведені показники впливають на їх біодоступність з точки зору харчування людини, а також на сенсорні якості продуктів, що містять тваринні або рослинні білки. Тваринні білки містять усі незамінні амінокислоти у потрібних пропорціях, що добре збалансовані, тоді як більшість

рослинних білків є неповноцінними. Рослинні продукти зазвичай забезпечують менш «якісне» білкове харчування через нижчу засвоюваність і дефіцит незамінних амінокислот у порівнянні з тваринними білками. Розбіжності у співвідношенні амінокислот у білках можуть бути несуттєвими для дорослих, але, зважаючи на потреби у повноцінному харчуванні під час розвитку немовлят і дітей молодшого віку, така різниця може бути істотною. Рослинні білки можна піддавати різним процесам, щоб наблизити їх функціональність до тваринних білків (наприклад, гідролізу для покращення розчинності), але деякі процеси, що покращують функціональність, також зменшують біодоступність амінокислот або біологічну активність, створюючи негативні поживні ефекти. Білки тваринного походження мають вищий коефіцієнт засвоєння, тоді як деякі рослинні білки містять антипоживні речовини (фітати, інгібітори протеаз). Тваринний білок вважають більш потужним стимулятором синтезу м'язового білка. Однак надмірне споживання тваринного білка (особливо червоного та переробленого м'яса) асоціюється з підвищеним ризиком серцево-судинних захворювань, водночас рослинний білок може сприяти зниженню рівня холестерину та ризику діабету. Джерело білка значною мірою визначає ступінь чутливості до інсуліну. Вживання тваринного білка активує секрецію глюкагону і збільшує резистентність до інсуліну, тоді як рослинна їжа, навпаки, підвищує чутливість до інсуліну.

Висновки. Обидва види білків відіграють важливу роль у харчуванні людини. Тваринні білки мають вищу біологічну цінність, але можуть мати негативний вплив на здоров'я за умов надмірного споживання. Рослинні білки є корисними для серцево-судинної системи та більш екологічно сталими, проте потребують раціонального поєднання для отримання повного спектра амінокислот. Оптимальним є збалансований підхід, що включає різноманітні джерела білка відповідно до індивідуальних потреб.

М.В. Ковальчук

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДОКЛІНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ

Кафедра медичної та біологічної хімії

В.С. Шунков (к.х.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Використання новітніх методів комп'ютерного моделювання дозволяє вирішити проблему невисокої продуктивності доклінічного синтезу нових лікарських препаратів. Впровадження методів *in silico* досліджень у процес розробки ліків дозволяє зменшити витрати часу та матеріальних ресурсів зі збереженням і підвищенням терапевтичної ефективності синтезованих медикаментів. Така оптимізація процесу пошуку нових ліків допоможе забезпечити населення дієвими та доступними препаратами.

Мета: Провести аналіз сучасних методів комп'ютерного моделювання та оцінити потенціал їхнього впровадження у доклінічні дослідження лікарських препаратів задля прискорення пошуку нових лікарських сполук із визначеними фармакокінетичними властивостями.

Матеріали та методи: Проаналізовано наукові публікації у базах даних: PubMed, Web of Science, Scopus, ACM Digital Library.

Результати: Проведено аналіз сучасних методів комп'ютерного моделювання, які сприятимуть підвищенню ефективності доклінічних досліджень лікарських препаратів. Серед найперспективніших методів – віртуальний скринінг, молекулярний докінг, молекулярно-динамічне моделювання, метод глибокого машинного навчання та нейронних мереж. Комплексне використання цих методів дозволяє покращити прогностичні можливості доклінічних досліджень щодо визначення властивостей молекули-кандидата у ліки. Нами виявлено, що інтегрований

протокол віртуального скринінгу та молекулярного докінгу дозволяє визначити просторову структуру молекули-інгібітора й білка-мішені, їхню молекулярну спорідненість, силу взаємодії та найоптимальніше взаєморозташування. Рівень стійкості комплексу “ліганд-рецептор” та характер їхніх конформаційних змін визначається за допомогою молекулярно-динамічного моделювання, що здійснюється в умовах, імітуючих фізіологічне середовище. Нами також досліджено іновативний метод глибокого машинного навчання та нейронних мереж, який перспективно застосовується задля прогнозування фармакокінетичних властивостей молекул-інгібіторів та їхньої кардіо-, гепато- й генотоксичності. Інтегроване впровадження досліджених нами методів комп’ютерного моделювання у доклінічні дослідження ліків дозволяє синтезувати молекули із заздалегідь визначеними властивостями, що суттєво знижує ризик негативного результату клінічних випробовувань майбутнього лікарського препарату.

Висновки: Комплексний підхід до використання досліджених нами методів комп’ютерного моделювання під час доклінічних досліджень ліків відкриває нові перспективи для фармацевтичної промисловості. При суттєвому зменшенні витрат часу та матеріальних ресурсів, ефективність синтезованих молекул залишається такою ж, як і за використання традиційних методів доклінічних досліджень. Такі результати досягаються за рахунок раціонального відбору перспективних молекул-інгібіторів, прогнозування їхніх фармакокінетичних властивостей та динамічної поведінки ще до експериментальних досліджень *in vivo* та *in vitro* за допомогою методів комп’ютерного моделювання.

Х.О. Ковтун

РОЛЬ БІЛКА ТАУ У ВИНИКНЕННІ ТА РОЗВИТКУ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

О.І. Штатко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Понад 50 мільйонів людей у світі мають деменцію (розлад, що характеризується зниженням розумових функцій). У 60 – 70% випадків деменцію спричиняє хвороба Альцгеймера — захворювання, що прогресує. Воно починається з поступового погіршення пам’яті та розумових здібностей і може призводити до повної втрати здатності до самообслуговування та здатності комунікувати, а отже — до соціальної дезадаптації. Науковці, займаючись вивченням цієї хвороби, поділилися на 2 табори: одні відстоюють важливу роль тау-білка, а інші — β -амілоїду (А β) і його різновидів у розвитку і перебігу хвороби. Хоча класична гіпотеза каскаду бета-амілоїду домінувала протягом багатьох років, останнім часом дослідники все частіше підкреслюють центральну роль патологічних змін тау-білка в розвитку хвороби Альцгеймера.

Мета: Визначити роль тау-білка у виникненні нейродегенеративних захворювань, зокрема хвороби Альцгеймера, шляхом аналізу літературних даних за останні 6 років.

Матеріали та методи: Проаналізували 21 огляд з електронних бібліографічних баз даних (PubMed, Elsevier, Springer Nature т.ін.), присвячених тау-білкові та його ролі у виникненні нейродегенеративних хвороб.

Результати: Тау – білок, що належить до білків, асоційованих з мікротрубочками. Властивості тау-білка сильно залежать від його структури (у нормі - вторинна α -спіраль). Безпосереднє оточення має вирішальне значення для його цілісності: зміни рН, температури або зв’язування з іншими молекулами можуть призвести до переходу тау із його природного стану в альтернативну неправильно згорнуту конформацію. Крім оточення білка, велику роль в утворенні аномальних молекул відіграють посттрансляційні модифікації: ацетилювання, N-глікозилювання, глікація, нітрування, ізомеризація та фосфорилювання. Існує давно встановлений зв’язок між аномальним фосфорилюванням і самоагрегацією тау: від’єднання тау від мікротрубочок після

гіперфосфорилування спричиняє порушення функції мікротрубочок і аксонального транспорту та синаптичну дисфункцію з втратою нейронів; з іншого боку, гіперфосфорильовані молекули тау мають тенденцію до самозбирання у філаменти, утворюючи нейрофібрилярні клубки. Накопичення аномальних клубків призводить до загибелі нейронів, нейродегенерації та, зрештою, до таких захворювань, як хвороба Альцгеймера. Позаклітинний патогенний тау здатний розповсюджуватись між сусідніми нейронами подібним чином до патологічного пріонного білка. **Висновок:** Одним із ключових патогенетичних механізмів хвороби Альцгеймера є патологічна модифікація тау-білка, найважливішим патогенним механізмом якої є гіперфосфорилування тау, внаслідок чого утворюються нейрофібрилярні клубки, які порушують функції нейронів. Поширення патологічних тау-білків подібним до пріонів механізмом сприяє прогресивній дезорганізації нейронних мереж. Розуміння ролі тау у хворобі Альцгеймера відкриває перспективи для розробки нових терапевтичних стратегій, наприклад інгібіторів фосфорилування тау-білка, що можуть запобігти його патологічній агрегації.

С.О. Когут, К.А. Якубець
ГЕПАТОПРОТЕКТОРНА ДІЯ КОФЕЇНУ
Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка
О.П. Бобецька (Ph.D., асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Захворювання печінки - глобальна проблема охорони здоров'я, що спричиняє близько 2 мільйонів смертей у світі щорічно. Така статистика спонукає шукати різні шляхи покращення роботи цього органу. Згідно з останніми дослідженнями було визначено, що кофеїн може запобігти розвитку стеатогепатиту, що є визначальною характеристикою неалкогольної жирової хвороби печінки.

Мета дослідження: Узагальнити наукові дані для розуміння дії кофеїну на гепатобіліарну систему, вплив та механізми, за допомогою яких речовина впливає на стеатоз і фіброз печінки.

Матеріали та методи дослідження: Проведено пошук доступних статей та наукових джерел у базах даних Google Scholar, Medline, Web of Science.

Результати дослідження: Кофеїн, азотиста органічна сполука групи алкалоїдів. Хімічна структура речовини містить пуринове кільце, яке хімічно нагадує аденозин, є природним неселективним антагоністом рецепторів аденозину та має антиоксидантну дію. Головна дія антиоксидантів полягає у нейтралізації вільних радикалів та регуляції окисно-відновних процесів, що зменшує запалення. Кофеїн також може здійснювати захисний ефект проти окиснювального стресу. Як антиоксидант, кофеїн поглинає активні форми кисню (АФК), утворює хелати іонів металів і посилює власний антиоксидантний захист організму. На підтвердження цього дослідження показали, що кофеїн має потенціал для усунення АФК, таких як гідроксильні радикали та супероксид-аніони. Також, виявлено, що кофеїн містить металохелатні властивості, які підтримують його антиоксидантну дію. Кофеїн та його метаболіти є помірними конкурентними інгібіторами ферменту фосфодіестерази, яка відповідає за розщеплення цАМФ. При вищих дозах кофеїн знижує активність цього ферменту, що призводить до зменшення руйнування циклічного АМФ і до його накопичення в клітинах. Збільшення рівня цАМФ подовжує і посилює його ефект. Під впливом кофеїну підвищується рівень цАМФ, що активує гормоночутливу ліпазу в жировій тканині, що є необхідним для ліполізу. Описаний механізм може запобігти накопиченню жиру в печінці, оскільки жирні кислоти використовуються як джерело енергії. Таким чином, кофеїн може знижувати ризик розвитку неалкогольної жирової хвороби печінки (НАЖХП) та його прогресування. Також споживання кофеїновмісних речовин активує дію ферментів, таких як, аспартатамінотрансфераза (АСТ) та аланінамінотрансфераза

(АЛТ), що є основними показниками функції здорової печінки. Таким чином, алкалоїд може мати потенціал як терапевтичний агент для лікування фіброзних печінкових розладів.

Висновок: Кофеїн має антиоксидантну та антифіброзну активність, що робить його перспективним засобом для запобігання прогресуванню НАЖХП. Перспективним є проведення клінічних досліджень для уникнення формування можливої залежності.

А.Є. Кривоніс, А.Ю. Фесенко

ЧИ ВИКЛИКАЄ РОЗВИТОК ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ У СЛИЗОВІЙ ОБОЛОНЦІ КИШЕЧНИКА ЩУРІВ ОЛАНЗАПІН-ІНДУКОВАНЕ ОЖИРІННЯ?

Кафедра біологічної та біоорганічної хімії

М.В. Білець (к.б.н., доц.), К.В. Тихонович (PhD, викл.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність: Оланзапін – атипсовий антипсихотик другого покоління класу тіснобензодіазепінів, що є селективним антагоністом моноамнергічних рецепторів із високим афінітетом до деяких підтипів серотонін-, дофамін- та адренергічних рецепторів. Входить до стандартної антиемічної терапії та більшості різних психічних станів, зокрема, шизофренії та біполярного розладу. За оцінкою ВООЗ приблизно 24 мільйони людей у світі страждають на шизофренію. Поширеність біполярного розладу оцінюється приблизно в 1% населення, хоча в деяких країнах, таких як США, цей показник сягає 3%. У 70% пацієнтів, яким призначався оланзапін виникали численні метаболічні ускладнення, включаючи збільшення маси тіла, порушення метаболізму глюкози, інсулінорезистентність та дисліпідемія.

Мета: дослідити інтенсивність перекисного окиснення ліпідів та розвиток карбонільно-окисного стресу, оцінити стан антиоксидантної системи у слизовій оболонці тонкого та товстого кишечника щурів за умов введення оланзапіну.

Матеріали і методи: Експериментальні дослідження були виконані на 15 статевозрілих білих нелінійних щурах-самцях масою 220-230 г. Тварин було розподілено на три групи по 5 у кожній: тваринам першої групи протягом 21 дня за допомогою зонда вводили оланзапін у дозі 4 мг/кг ваги 1 раз на добу; тваринам другої групи протягом 21 дня за допомогою зонда вводили оланзапін у дозі 8 мг/кг ваги 1 раз на день; третя група – інтактні тварини. Всі досліджувані тварини отримували стандартний корм та воду *ad libitum*. З експерименту тварин виводили на 22 день шляхом кровопускання під тіопенталовим наркозом. Об'єктом дослідження була слизова оболонка тонкого та товстого кишечника щурів. У гомогенаті слизової оболонки тонкого й товстого кишечника щурів усіх дослідних груп визначали вміст ТБК-реактивів, окисномодифікованих білків (ОМБ) та активність каталази.

Результати: Нами було встановлено вірогідне зростання вмісту ТБК-активних продуктів у слизовій оболонці товстого кишечника тварин, яким вводили оланзапін у дозі 4 мг/кг ваги та 8 мг/кг ваги, у 1,8 та 1,6 раза відповідно, у порівнянні з цим показником у інтактних щурів, що свідчать про активацію перекисного окиснення ліпідів. За умов введення оланзапіну карбонільно-окисний стрес у слизовій оболонці товстого кишечника не розвивається, що підтверджується відсутністю статистично достовірних змін вмісту ОМБ порівняно з інтактними тваринами. Активність каталази у слизовій оболонці товстого кишечника за цих умов вірогідно знижувалася: у щурів, яким вводили оланзапін у дозі 4 мг/кг ваги, каталазна активність знижувалась у 2,5 раза проти інтактних; оланзапін у дозі 8 мг/кг ваги - у 1,2 раза порівняно з цим показником у тварин інтактної групи. У тонкому кишківнику на тлі введення оланзапіну посилення пероксидації ліпідів не спостерігалось, на що вказує відсутність статистично значущих змін вмісту ТБК-реактивів. Натомість вміст ОМБ у слизовій оболонці тонкого кишечника тварин, яким вводили 4 мг/кг оланзапіну, достовірно зростав на 28%; у тварин, які отримували 8 мг/кг ваги оланзапіну

- на 18% у порівнянні з щурами інтактною групи. Антирадикальний захист у слизовій оболонці тонкого кишечника за цих умов знижувався, що підтверджувалося вірогідним зниженням активності каталази – у 2,85 раза у щурів, яким вводили оланзапін у дозі 4 мг/кг ваги, та у 1,4 раза у тварин, яким вводили оланзапін у дозі 8 мг/кг ваги.

Висновки: розвиток оксидативного стресу за умов оланзапін-індукованого ожиріння є дозозалежним та органоспецифічним: в товстому кишечнику активується перекисне окислення ліпідів, в тонкому кишечнику - карбонільно-оксидативний стрес.

О.І. Куфрик, А.М. Довгий
**РИБОЦИКЛІБ. ФАРМАКОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА МЕХАНІЗМ
ПРОТИПУХЛИННОГО ЕФЕКТУ**

Кафедра біохімії імені професора О.О. Пентюка

П.О. Юрченко (к. мед. наук, доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Динамічний розвиток науки в галузі біохімії має важливе прикладне значення оскільки, рак молочної залози є найбільш часто діагностованим новоутворенням у всьому світі та Україні зокрема, за 2024-2025 роки зареєстровано 14855 нових випадків захворювання. Рак молочної залози є основною причиною смертності жінок від онкологічних захворювань. Тому знання механізму ефекту рибоциклібу та впливу на метаболізм людини має важливе значення в галузі онкології, як один із шляхів боротьби з раком.

Мета: Проаналізувати дані наукової літератури щодо механізму дії та фармакологічних властивостей рибоциклібу на організм хворих.

Матеріали та методи: Описовий та теоретичний аналіз інформації медичних підручників та статей з відповідної тематики, сучасні міжнародні медичні посібники з онкології.

Результати. Проаналізовано механізм ефекту рибоциклібу: клітинний цикл поділяють на чотири періоди, власне мітоз М- поділ хромосом, пресинтетичний G1- підготовка клітини до реплікації ДНК, синтетичний S- синтез ДНК та постсинтетичний G2- підготовка до поділу. Виділяють моменти в циклі, де відбувається перевірка готовності клітини до переходу в наступну стадію, так звані, контрольні точки - при переході з фази G1 у фазу S, при переході з фази G2 до мітозу та при переході з метафази мітозу в анафазу. Перебіг клітинного циклу регулюється, власне, циклін залежними кіназами (CDK). Вони стають активними під час зв'язування з білками циклінами. Головним регулятором переходу від фази G1 до фази S є сигнальний шлях цикліну CDK 4/6. Під час активації сигнальними шляхами цикліни D-типу зв'язуються з циклін залежною кіназою 4 або 6, забезпечуючи фосфорилювання білка ретинобластоми, в комплексі з циклінами перебуває транскрипційний фактор E2F- білок, який кодується однойменним геном, розташованим у людей на короткому плечі 20-ї хромосоми. Цей фактор містить транскрипції генів які необхідні для синтезу ДНК. Білок ретинобластоми відіграє головну роль, у регуляції переходу клітини із фази G1 у фазу S, в результаті це дає можливість клітині проходити цикл та ділитися. Порушення регуляції клітинного циклу призводить до неконтрольованого поділу клітини, це лежить в основі етіології пухлин. Дисбаланс регуляторних циклінів у вигляді надлишкової експресії і позитивної проліферації, що слугує контрольною точкою при переході з фази G1 у фазу S є ідеальною терапевтичною мішенню. Інгібітори CDK 4/6 деактивують кінази, що призводить до дефосфорилювання білка ретинобластоми - це спричиняє зупинку клітинного циклу.

Висновки: Вважаємо, що поява інгібіторів CDK 4/6, рибоциклібу, змінила алгоритм лікування метастатичного раку молочної залози. Препарат рибоцикліб включений до міжнародних рекомендацій. Оптимізація лікування метастатичного раку молочної залози полягає в додаванні інгібітора рибоциклінів до ендокринної терапії, що демонструє високі результати в лікуванні.

Інший позитивний аспект інгібітора - демонструє збільшену тривалість ендокринної терапії зі зменшенням резистентності до неї.

Ю.О. Кухмай

РОЛЬ МАГНІЮ В БІОЛОГІЇ, МЕДИЦИНІ ТА ФАРМАЦІЇ

А.В. Мельник (зав. кафедри, д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: магній – четвертий за поширеністю елемент в організмі людини після кальцію, калію та натрію, а також другий за поширеністю внутрішньоклітинний катіон. Магній є кофактором понад 600 ферментів та активатором для більш ніж 200 ферментів. Йони магнію виконують важливі функції в організмі, адже регулюють роботу опорно-рухової, серцево-судинної та нервової систем. Поряд з цим сполуки магнію широко використовуються в фармації як лікарські препарати за різних патологічних станів.

Мета: систематизувати наукову інформацію щодо ролі магнію в біології, медицині та фармації

Матеріали та методи: використання пошукових інтернет систем Google Scholar та PubMed для аналізу наукової інформації за досліджуваною проблемою.

Результати. Встановлено, що йони магнію відіграють важливу роль в матричних процесах – реплікації, транскрипції, трансляції та репарації. Він входить до складу ДНК-полімерази β , ДНК-лігази та ДНК-ендонуклеази. Поряд з цим катіони магнію нейтралізують позитивний заряд каталітичних карбоксилатів і трифосфатів нуклеозидів, а також вони необхідні для розпізнавання кодонів РНК під час трансляції. Доведено, що йони магнію зменшують негативний заряд ДНК та стабілізують її конформацію, впливають на синтез АТФ, адже полегшують перенесення фосфатної групи.

Показано, що магній регулює обмін вуглеводів, покращує процеси окиснення глюкози, пригнічує стимулюючий вплив глюкагону на розпад глікогену в печінці та скелетних м'язах. Поряд з цим катіони магнію збільшують чутливість рецепторів до інсуліну – стимулюють процеси засвоєння глюкози клітиною – транспорт глюкози в клітину, синтез глікогену та гліколіз.

Магній регулює фосфорно-кальцієвий обмін, а саме підвищує розчинність мінералів у складі кристалів гідроксиапатиту. Також катіони магнію стимулюють всмоктування вітаміну D3 в кишківнику та утворення його активної форми в нирках – кальцитріолу. В свою чергу вітамін D стимулює всмоктування Mg^{2+} в кишківнику. Існує вплив Mg^{2+} на секрецію паратгормону – за гіпомагніємії рівень цього гормону в крові зменшується.

Важливою функцією магнію в організмі є регуляція процесів збудження та гальмування в ЦНС. Показано, що катіони магнію блокують N-метил-D-аспартатні рецептори через які реалізується ексайтотоксична дія збудливого нейромедіатора глутамату.

Варто зазначити, що катіони магнію мають визначальну роль в регуляції серцево-судинної роботи – знижують тонус синусового вузла, зменшують скоротливість міокарду та частоту серцевих скорочень, викликають розширення судин та зниження артеріального тиску.

В фармацевтичній практиці широко використовуються різноманітні сполуки магнію як антигіпертензивні, антиаритмічні, антитромботичні, заспокійливі та проносні препарати.

Висновки. Магній є важливим елементом, який забезпечує нормальний гомеостаз та регулює життєво важливі функції організму. Досить необхідним є контроль за рівнем магнію в сироватці крові, адже порушення засвоєння цього елементу може спричиняти різні патологічні стани. На сьогодні існує досить широкий спектр лікарських препаратів магнію, які відрізняються за своєю біодоступністю, і можуть бути використані за гіпомагніємії та станах асоційованих з нею.

Д.А. Лисенко, М.М. Белінський
ПАТОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ ПОРУШЕННЯ РЕПАРАЦІЇ ДНК
Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка
О.Б. Струтинська (ст. викл., д.філос.н.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: пошкодження молекули ДНК є природним і частим явищем у клітинному циклі, що може призводити до геномної нестабільності, мутагенезу та розвитку неопластичних процесів. Структурні перебудови ДНК ініціюють низку внутрішньоклітинних сигнальних каскадів, спрямованих на відновлення пошкоджених ділянок або індукування апоптозу з метою елімінації потенційно трансформованих клітин. Підвищена експозиція до мутагенних агентів підкреслює актуальність досліджень механізмів порушення репарації ДНК. Дефекти у функціонуванні систем відновлення генетичного матеріалу призводять до накопичення мутацій, хромосомної нестабільності та порушення клітинного гомеостазу, що лежить в основі канцерогенезу. Генетично обумовлені порушення системи репарації, такі як синдром Лінча, атаксія-телеангіектазія та синдром Блума, є доказом ключової ролі цих механізмів у запобіганні злоякісній трансформації клітин.

Мета: функціонування систем репарації ДНК та хвороби, спричинені їхніми дефектами.

Матеріали та методи: аналіз наукових публікацій у базах даних PubMed, Scopus, Google Scholar та Web of Science, використано методи аналізу, синтезу, системного аналізу, порівняння та дедукції.

Результати: синдром Лінча розвивається через мутації в генах репарації невідповідностей ДНК, що спричиняє мікросателітну нестабільність та накопичення мутацій у ключових онкогенах. Це призводить до активації сигнальних шляхів Wnt/ β -катенін, PI3K/AKT/mTOR і втрати контролю над клітинним поділом, що сприяє швидкому перетворенню аденом у карциноми. Пухлини при цьому синдромі мають агресивний ріст, але меншу інвазивність і часто інфільтруються імунними клітинами, що відрізняє їх від спорадичних форм раку. Подібні механізми порушення репарації ДНК спостерігаються і при синдромі Блума — аутосомно-рецесивному генетичному захворюванні, спричиненому мутацією в гені BLM, який кодує фермент хелікази RecQL3, необхідний для відновлення ДНК. Відсутність належних механізмів репарації призводить до ненормального обміну ДНК між сестринськими хроматидами, що спричиняє генетичну нестабільність. Це значно підвищує ризик розвитку лімфоми, пухлин шлунково-кишкового тракту, шкіри, геніталій та сечовивідних шляхів. Ще одним захворюванням, пов'язаним із дефектами репарації ДНК, є атаксія-телеангіектазія. Вона виникає через мутації в гені, що кодує серин/треонін-протеїнкіназу, відповідальну за відновлення пошкодженої ДНК. Це порушення часто супроводжується гуморальним та клітинним імунodefіцитом, що спричиняє рецидивуючі легеневі інфекції, прогресуючу мозочкову атаксію та окулокутанні телеангіоектазії.

Висновки: дефекти репарації ДНК відіграють значну роль у розвитку злоякісних новоутворень, оскільки сприяють накопиченню генетичних змін, що порушують контроль клітинного поділу та диференціації. Генетично обумовлені порушення, такі як синдром Лінча, синдром Блума та атаксія-телеангіектазія, є наочним підтвердженням того, що стабільність геному є ключовим фактором у запобіганні канцерогенезу.

І.С. Лівандовська
ХІМІЯ В МИСТЕЦТВІ ТА ЛІТЕРАТУРІ
Кафедра медичної та біологічної хімії
О.В. Смірнова (доцент, завуч кафедри, кандидат хімічних наук)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Хімія завжди відігравала важливу роль у мистецтві та літературі, але була недооціненою, оскільки мало хто з нас замислювався про те, які хімічні процеси, препарати чи реакції надихали митців і впливали на їх творчість, хімія завжди була невід’ємною частиною мистецтва, впливаючи на створення художніх матеріалів, фарб, збереження довговічності творів, а також стаючи джерелом натхнення для письменників, які завдяки хімії описували взаємозв’язки між людьми і розвиток людського організму, як біохімічної структури. Дослідження взаємозв’язку між хімічними процесами та культурною спадщиною дозволяє глибше зрозуміти як технічні, так і естетичні аспекти мистецтва.

Мета: Проаналізувати роль хімії в мистецтві та літературі, зокрема її вплив на матеріали для художників, базуючись на роботах Леонардо да Вінчі, Архипа Куїнджі, літературні твори, на прикладі книг «1984» Джорджа Орвелла, «Алхімік» Пауло Коельо, роботу лікарів, згадуючи наукові праці Пирогова, Кея та Марша, та медіа простір, на прикладі твору Гаррі Потер, що відображають хімічні процеси.

Матеріали та методи: У дослідженні використовувалися матеріали наукових літературних джерел, художні книги та засоби медіа сфери. Було проведено порівняльний аналіз літературних джерел, що описують хімічні процеси у творчості та ролі хімії у різних творах мистецтва. Було виконано друк 3д- моделі мозку, проаналізувавши вплив дії хімічних препаратів на кору мозку і її реакції на це. Дослідження хімічного складу художніх матеріалів. Історичний аналіз використання хімії у мистецтві та літературі.

Результати: Під час проведення дослідження було виявлено основні хімічні речовини, що використовувалися у мистецтві протягом різних епох, серед яких раннє відродження та реалізм, аналіз довговічності і особливостей картин, про які згадувалось у дослідженні. Були знайдені приклади літературних творів, у яких згадуються хімічні процеси та речовини. Окреслено роль хімії у роботі сучасного лікаря, її цінність під час роботи не тільки з аналітичною роботою, а й комунікацією безпосередньо з пацієнтами. Зазначено вплив хімічних речовин на мозкову діяльність.

Висновки: Хімія є невід’ємною частиною мистецтва та літератури та, безперечно, відіграє важливу роль у ній. Вона впливає на створення художніх матеріалів та їх удосконалення, формує наукові підходи до роботи лікарів та надихає письменників на створення літературних шедеврів. Подальші дослідження в цій галузі сприятимуть збереженню розвитку міждисциплінарних зв’язків. Хімія – це мистецтво природи, де кожна молекула – мазок на полотні Всесвіту. Вивчаючи хімію, ми не просто розкриваємо закони речовин, а й опановуємо мистецтво створення нових матеріалів, кольорів і ароматів, що надихають митців.

В.О. Лобас, Д.С. Ковтонюк

ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ БІОХІМІЇ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СИНДРОМУ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

Н. В. Заїчко (Зав. кафедри, професор, д. мед .н)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Війна в Україні загострила проблему ПТСР, особливо серед осіб, що перебували в зонах бойових дій. Поширеність ПТСР в Україні становить близько 25%, а 57% населення перебуває в зоні ризику. Близько 80% чоловіків і 20% жінок, які пережили травматичні події, пов’язані з війною, мають ПТСР.

Мета: Дослідити передумови розвитку ПТСР, біохімічні чинники, що впливають на його перебіг, та гендерні відмінності у захворюваності.

Матеріали та методи: Проведено контент-аналіз англomовної та україномовної літератури щодо механізмів формування ПТСР. Інформацію отримано з баз даних PubMed, CrossRef.

Результати: Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) — психічний розлад, що виникає після травмуючих подій, що впливають на психіку. ПТСР спричиняє зміни в префронтальній корі, гіпокампі, гіпоталамусі та мигдалеподібному тілі. Порушення у гіпокампі ускладнюють процес відновлення спогадів, а зміни в гіпоталамусі призводять до гормонального дисбалансу. Мигдалеподібне тіло запускає реакцію «бийся або біжи» у відповідь на стресові спогади. Основним механізмом є гіпоталамо-гіпофізарно-надниркова вісь (НРА), що регулює рівень адренокортикотропіну, глюкокортикоїдів і катехоламінів. Надмірна активність серотоніну, ГАМК і глутамату порушує роботу нейромедіаторів, що впливає на стресові реакції. Жінки вдвічі частіше страждають на ПТСР, що пов'язано з впливом естрогену та прогестерону. Дослідження вказують на гендерні відмінності в реакції на кортизол, що впливає на зникнення страху та лімбічну нейромережу. Під час лютеїнової фази менструального циклу, коли рівень естрогену високий, підвищується чутливість до стресу. Естроген відіграє важливу роль у нейропротекції, зменшуючи продукцію активних форм кисню та сприяючи збереженню нейронів. Він стимулює виробництво глутамату, необхідного для нормального функціонування нервової системи, та впливає на експресію нейротрофічного фактора мозку (BDNF). З іншого боку, естрогени вмикають процеси захисту нейронів при дії стресу, оскільки підвищують нейропластичність через стимуляцію синтезу BDNF, антиоксидантні та вазопротекторні властивості. Фактори BDNF важливі для функціонування мозку, впливаючи на виживання та ріст нейронів. При ПТСР рівень BDNF часто знижується, що може сприяти порушенню пам'яті та емоційній дисрегуляції. Крім того, високий рівень кортизолу у жінок сприяє хронізації стресової реакції та погіршує симптоматику ПТСР.

Висновки: Значна поширеність ПТСР в умовах війни потребує ефективної профілактики та лікування. Основним патогенетичним механізмом є порушення роботи НРА-осі. Жінки мають вищу схильність до ПТСР через вплив естрогену, який посилює реакцію на стрес, сприяє закріпленню травматичних спогадів і погіршує перебіг розладу. Розуміння гендерних особливостей біохімічних механізмів стресу дозволить розробити більш ефективні підходи до лікування та реабілітації пацієнтів.

К.О. Матвєєва, О.С. Чорний

КІЛЕПОДІБНА ДЕФОРМАЦІЯ ГРУДНОЇ КЛІТКИ У ДІТЕЙ. РОЛЬ БІОФІЗИКИ У ЇЇ ЛІКУВАННІ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

О.В. Ременяк (доцент, к.б.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Кілеподібна деформація грудної клітки (КДГК, *Pectus carinatum*, або «курча грудина») — це вроджена аномалія розвитку грудної клітки, що виникає через неправильне формування кількох ребер і груднини, яка є другою за поширеністю після лійкоподібної. У результаті цього груди виступають вперед, утворюючи характерне випинання. КДГК зустрічається приблизно у 1% населення. Збільшення поширеності вродженої КДГК, її вплив на функціональний стан основних систем організму, а також супутні захворювання, роблять цю патологію актуальною проблемою. Симптоми КДГК можуть включати задишку та зниження фізичної витривалості. У деяких випадках жорстка деформація грудної клітки сприяє частішим інфекційним захворюванням дихальних шляхів і може призводити до розвитку емфіземи легень. Окрім фізичних аспектів, значну роль відіграють косметичні та соціально-психологічні труднощі, які стосуються не лише дітей і підлітків, але й дорослих пацієнтів.

Мета: Ознайомитися із патологією ГК, її актуальністю, основними методами дослідження, та варіаціями лікування. Проаналізувати фізико-математичне обґрунтування нових хірургічних підходів до лікування даної патології.

Методи та матеріали: Нами був проведений ретроспективний аналіз медичних карт стаціонарних хворих 40 дітей з діагнозом: кілеподібна деформація грудної клітки, які знаходились на стаціонарному лікуванні у відділенні ВОДКЛ. Теоретичні методи: аналіз наукової літератури, систематизація даних, узагальнення наявного матеріалу. Статистичні методи: кількісний та якісний аналіз даних, обробка результатів за допомогою програмного забезпечення (Word, Excel).

Результати: ми проаналізували причини формування КДГК у дітей та методи діагностики. Проаналізовано: фізико-математичну модель усунення ВКДГК корегуючою пластиною; малоінвазивний нерезекційний спосіб передньої торакопластики у дітей, який дає змогу ефективно проводити оперативне втручання при різних видах ВКДГК.

Висновки: Сьогодні косметичні дефекти, такі як кілеподібна деформація грудної клітки, мають значний вплив на психологічний стан дітей, особливо в підлітковому віці. Прояв косметичного дефекту, характерного для КДГК, часто посилюється під час періодів активного росту дитини, досягаючи максимальної виразності у віці 13-15 років. З огляду на психологічний вплив, який КДГК може мати на дитину, важливо зосередитися на розвитку ефективних методів його лікування. Це включає як консервативні підходи, такі як використання ортопедичних корсетів та спеціальних фізичних вправ, так і хірургічні методи, включаючи малоінвазивні операції. Рання діагностика та своєчасне лікування можуть запобігти прогресуванню КДГК та покращити результати. Важливо також забезпечити психологічну підтримку дітям та їхнім сім'ям, щоб допомогти впоратися з емоційними проблемами, пов'язаними з КДГК.

Д.І. Мельник, А.М. Гречанюк

ЛАКТАТАЦИТОДИЧНА КОМА ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ: БІОХІМІЧНІ МЕХАНІЗМИ, ФАКТОРИ РИЗИКУ ТА ТЕРАПЕВТИЧНІ СТРАТЕГІЇ

Кафедра біохімії ім. О.О. Пентюка

О.І. Штатко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Лактатацитодична кома є рідкісним, але тяжким ускладненням цукрового діабету, особливо у пацієнтів, які приймають бігуаніди (метформін). Незважаючи на рідкість, летальність цього стану залишається високою. Вивчення механізмів розвитку лактатацитодичної коми є ключовим для своєчасної діагностики та ефективного лікування цього стану.

Мета: Знайти зв'язок лактатацитодичної коми з цукровим діабетом, визначити основні фактори ризику та обґрунтувати підходи до терапії та профілактики цього стану.

Матеріали та методи: Проаналізували 13 джерел з електронних бібліографічних баз даних (PubMed, ScienceDirect, Springerlink т.ін.), присвячених лактатацитодичній комі при цукровому діабеті. Серед них 8 оглядів та 5 статей за результатами оригінальних досліджень.

Результати: Порушення метаболізму глюкози та розвиток гіперлактатемії: у хворих на цукровий діабет 2 типу через інсулінорезистентність порушується аеробний гліколіз, що сприяє накопиченню пірувату і його перетворенню на лактат. Бігуаніди (метформін) інгібують глюконеогенез у печінці, що обмежує утилізацію лактату та може спричинити його накопичення в крові. Вплив гіпоксії на рівень лактату: у пацієнтів із серцево-судинною недостатністю, сепсисом або шоком підвищується анаеробний метаболізм, що веде до збільшення рівня лактату. Гіпоксія сприяє зниженню активності піруватдегідрогеназного комплексу, що ще більше зміщує метаболізм у бік лактату. Роль нирок і печінки у кліренсі лактату: нирки забезпечують до 30%

кліренсу лактату, тому їхня недостатність призводить до його накопичення. Печінкова недостатність знижує здатність організму до глюконеогенезу, що ще більше порушує рівновагу лактату. Лактатацитодична кома та її діагностика: Лактацидемія визначається при рівні лактату >5 ммоль/л. Лабораторні показники включають $\text{pH} < 7.3$, зниження рівня бікарбонатів (< 18 ммоль/л) та відсутність кетонемії (що відрізняє стан від діабетичного кетоацидозу). Фактори ризику лактатацитодичної коми: застосування метформіну у пацієнтів із нирковою або печінковою недостатністю та гострі стани: сепсис, кардіогенний шок, гостра серцева недостатність. Важкі фізичні навантаження або алкоголізм, що сприяють підвищенню рівня лактату. Терапевтичні стратегії - відміна бігуанідів та інших медикаментів, що сприяють лактацидозу, інфузійна терапія з використанням бікарбонату натрію для корекції ацидозу, киснева терапія, стабілізація гемодинаміки та, за необхідності, проведення гемодіалізу для зниження рівня лактату.

Висновки: Лактатацитодична кома є небезпечним ускладненням цукрового діабету, що потребує негайного втручання. Основними механізмами розвитку є порушення аеробного гліколізу, гіпоксія та порушення кліренсу лактату. Вчасна діагностика та відповідна терапія дозволяють значно знизити ризик летальності.

Д.К. Миронова, А.О. Дем'яненко

ВИКОРИСТАННЯ СМАКОВИХ ТА АРОМАТИЧНИХ ДОБАВОК В ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТАХ

Кафедра медичної та біологічної хімії

Б. О. Лісова (PhD, викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: дослідження смакових та ароматичних добавок, їх компонентів та впливу на організм людини допомагає удосконалювати лікарські препарати, роблячи їх більш ефективними, зручними та привабливими у застосуванні у педіатрії та геріатрії.

Мета: проаналізувати різноманітність та вплив поширених смако-ароматичних добавок на сприйняття лікарських засобів, їх безпечність та ефективність у фармацевтичній практиці.

Матеріали та методи: аналіз наукових джерел таких як: «Промислова технологія лікарських засобів» (Харків, 2015), огляд та обробка наукових статей з фармакології баз ResearchGate та ScienceDirect, звітних даних ВООЗ, нормативних документів щодо безпеки допоміжних речовин у ліках, клінічні дослідження впливу смакових добавок на комплаєнс пацієнтів.

Результати досліджень: смакові та ароматичні добавки класифікуються на натуральні (екстракти фруктів, меду, ефірні олії) та синтетичні (ароматизатори, підсолоджувачі). В деяких випадках для приготування сиропів у якості консистентної добавки і коригента смаку, використовується цукровий сироп в концентрації 64%, що повністю пригнічує ріст і розвиток мікрофлори в лікарській формі. Проте, вживання цукру у великих кількостях не завжди виправдане. Використання синтетичних фруктових харчових добавок дозволяє одержати сиропи з імітацією різноманітного фруктового смаку (апельсина, яблука, малини тощо). Асортимент лікарських сиропів включає наступні препарати: сироп алтеї, ревеневий сироп, солодковий сироп, «Пертусин», сироп шипшини, сироп алое з залізом, «Амброгексал», «Бісептол сироп», сироп глоду, сироп бромгексина, «Бронхikum», «Бронхолітин», «Лазолван» та ін. Смакові сиропи використовуються виключно як засоби, що покращують смакові якості основних діючих речовин лікарських препаратів. До них відносяться цукровий, інвертний, сахаро-патоковий, сахаро-інвертний, сахаро-інвертно-патоковий сиропи, а також всі фруктові-ягідні сиропи. Інвертний сироп – це суміш рівної кількості глюкози і фруктози; одержують шляхом інвертування (гідролізу) сахарози при нагріванні цукрового сиропу у присутності кислоти (каталізатор),

нейтралізуючи її. Очевидні переваги використання таких добавок – покращення прихильності до лікування, особливо у дітей та літніх пацієнтів; полегшення прийому ліків для людей із підвищеною чутливістю до смакових подразників; можливість зменшення потреби у додаткових суспензіях. Для приготування смакових сиропів використовують цукор високого ступеню очищення – рафінад, що містить не менше 99,9% сахарози і не більше 0,4% води. Рафінад не містить ультрамарину, який є причиною псування сиропів в результаті утворення сірководню. Іноді у сиропи додають етиловий спирт.

Ароматні води – прозорі рідини, з специфічним запахом ефірної олії, що входить до їх складу. Лікувальна дія ароматних вод виявляється лише у деяких з них, переважно вони призначені для виправлення смаку і запаху ліків з неприємними органолептичними властивостями. Ароматні води отримують шляхом перегонки ефіромасличної рослинної сировини з водяною парою та розчиненням у воді ефірних масел (прості ароматні води), в співвідношенні 1:1000 (за винятком абсолютної трояндової олії – 1:4000). Основним недоліком вживання препаратів, що містять такі складники це можливість алергічних реакцій або індивідуальної непереносимості деяких ароматизаторів., тому регулювання використання таких компонентів здійснюється на законодавчому рівні, а їхній вплив ретельно досліджується заздалегідь.

Висновки: використання смакових та ароматичних добавок є важливим напрямком у фармацевтичній промисловості, що сприяє підвищенню ефективності лікування завдяки покращенню прийнятності ліків для пацієнтів. Проте необхідно враховувати безпечність таких компонентів та проводити додаткові дослідження їхнього впливу на здоров'я, особливо при довготривалому застосуванні.

Р.С.Мікуліч

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ПОЛІУРЕТАНОВИХ МАТЕРІАЛІВ У БІООРГАНІЧНІЙ ХІМІЇ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ МЕДИЧНИХ ГАЛУЗЕЙ ОСВІТИ УКРАЇНИ

Кафедра хімії В.С.Шунков(к.х.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Актуальність дослідження полягає в інтеграції знань про поліуретанові матеріали в освітній процес для формування сучасних компетенцій у майбутніх медиків.

Мета: Це підготовка кваліфікованих фахівців з медичних та фармацевтичних галузей

Матеріали та методи: З метою отримання ПІ використано поліуретан, який формує жорстку піну із закритими порами, та силікон, який є гнучким і еластичним. Використано три компоненти:

Компонент «А» – поліізоціанат.

Компонент «Б» – поліол.

Силікон – це силоксановий каучук.

Компоненти у визначеному співвідношенні змішували протягом 30 с.

Піни готували у відкритих формах. Усі піни витримували при кімнатній температурі протягом 24 годин

Фото мікроструктури модифікованого ПІ отримані при 30 кратному збільшенні. Піноматеріали із невисоким вмістом силікону (зразки складу 2-4) мають структуру із практично рівномірно закритих пор. При зростанні частки силікону спостерігається збільшення товщини стінок комірок та кількості відкритих пор у отриманому ПІ. Структурні параметри досліджено методом інфрачервоної спектроскопії. У ІЧ-спектрі зразка 4 виявлено додаткові широкі смуги поглинання, що відповідають коливанням груп Si-O та Si-H силіконового компонента. Для ПІ оптимального складу властиві не тільки значні пружні деформації, а й ефект «пам'яті» форми: після

прикладання навантаження та втискування у піну за певний час (20-30 с) у зразку відбувалося поступове відновлення початкової форми до повного відновлення форми.

Результати: Отримано піноматеріали понад 25 складів. Дослідники відзначають три особливі характеристики отримання пінополіуретанових пластиків. По-перше, це досить висока швидкість реакції. По-друге, велика кількість тепла, що виділяється під час реакції, зумовлює підвищення температури на 30–150 °С. По-третє, швидке збільшення об'єму реагуючої суміші у 10-50 разів. Вказані параметри були експериментально досліджені для низки матеріалів із різним співвідношенням поліізоціанату та поліолу. Наведені графіки ілюструють динаміку зміни температури (1) та збільшення об'єму (2) у процесі формування піноматеріалу зразка 4.

Висновки: Використання сучасних поліуретанових матеріалів у біоорганічній хімії є перспективним напрямом, що сприяє розвитку медичної науки та практики. Інтеграція цих навчальних програм медичних закладів освіти України забезпечить підготовку компетентних фахівців, здатних ефективно застосовувати новітні матеріали у своїй професійній діяльності.

М.О. Мітюк, О.М. Горошко, І.О. Мосійчук

ФОТОЕФЕКТ І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ В МЕДИЦИНІ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

О.В. Іващук (к.ф.-м.н, доц.), К.В. Добровольська (к.п.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Фотоефект (взаємодія світла з речовиною) є фундаментальним явищем, яке широко застосовується в медицині починаючи з кінця XIX століття. Сьогодні завдяки розвитку нанотехнологій та квантової медицини фотоелектричні прилади активно використовуються у діагностиці, лікуванні та моніторингу стану пацієнтів, підвищуючи точність і ефективність процедур. За даними ВООЗ понад 70% діагностичних рішень у світі приймаються на основі методів візуалізації, значна частина яких базується на фотоефекті. Вивчення ефективності та впровадження фототерапевтичних методів є важливим для покращення якості медичних послуг та зменшення витрат на лікування.

Мета: Провести аналіз основних напрямків застосування фотоефекту в медицині і оцінити ефективність цих технологій у лікуванні різних захворювань.

Матеріали та методи: Аналіз і систематизація результатів клінічних досліджень представлених на веб-ресурсах Medscape, PubMed та Google Scholar.

Результати: Клінічні дослідження підтверджують ефективність використання фотоефекту у лікуванні різних видів хвороб. Квантова фототерапія сприяє покращенню реологічних властивостей крові, що позитивно впливає на стан пацієнтів із бронхіальною астмою і відновлює чутливість кінцівок у хворих з хронічними ускладненнями цукрового діабету. Щорічно близько 10–15% пацієнтів із дерматологічними захворюваннями проходять курси фототерапії, причому успішність лікування псоріазу становить 85%. У хірургії для корекції зору, видалення шрамів, родимок, лікування пухлин та проведення косметичних операцій використовуються лазерні технології, що базуються на фотоелектричних ефектах. Успішність таких процедур перевищує 90%, крім того пацієнти мають мінімальні ускладнення та короткий період реабілітації. Сучасні фотоплетизмографічні сенсори дозволяють безконтактно моніторити життєво важливі параметри пацієнтів, що є критично важливим у відділеннях реанімації та під час операцій. Фоточутливі наноматеріали використовують для ранньої діагностики в онкології, неврології та розробці нових імплантатів і протезів. Фотоефект є основою роботи ПЕТ-сканерів та фотопомножувачів, що підвищують якість зображень у детекторних системах.

Висновки: Використання фотоэффекту сприяє вдосконаленню неінвазивних методів моніторингу фізіологічних параметрів і ранньої діагностики захворювань, підвищує ефективність лікування та покращує якість життя пацієнтів.

В.М. Москаленко

ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ КИСЛОТНО-ЛУЖНИХ ІНДИКАТОРІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ pH СЕРЕДОВИЩА

Кафедра медичної та біологічної хімії

Т.М. Зелінська (канд. с-г. наук, ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Ми провели дослідження визначення реакції рослинних індикаторів в розчинах з різними концентраціями. Природні індикатори мають низку переваг над синтетичними. Вони є екологічно безпечними, бо отримуються з органічної сировини і не містять токсичних та шкідливих речовин у своєму складі. Органічні речовини, з яких виготовляються такі індикатори, можна отримати зі звичайних продуктів, що робить їх доступними для широкого використання. Велике значення має низька вартість природних індикаторів у порівнянні з синтетичними. Все це робить рослинні індикатори цікавими для більш детального вивчення.

Мета: Отримати рослинні індикатори з природної сировини; вивчити зміни забарвлення рослинних індикаторів в нейтральному, кислому та лужному середовищах; виміряти pH переходу забарвлення рослинних індикаторів при зміні реакції середовища; розробити індикаторну шкалу для визначення кислотності середовища.

Матеріали та методи: Вивчення наукової літератури, якісний, емпіричний та порівняльний аналіз матеріалів, отриманих при дослідженні.

Результати: Індикатори pH - це певні хімічні речовини, що змінюють свій колір в залежності від середовища. Щоб будь-яка речовина могла бути індикатором, вона повинна відповідати деяким умовам: має бути слабкою кислотою чи основою, а її забарвлення повинно бути надзвичайно інтенсивним, щоб бути помітним навіть при додаванні малої кількості індикатора до випробуваного розчину.

Результати нашої роботи показали, що головними відмінностями природних індикаторів від синтетичних є відсутність чітких меж переходу і поступова зміна кольору індикатору. Природні індикатори є безпечною альтернативою синтетичним індикаторам у шкільних лабораторіях та на уроках з хімії. В харчовій промисловості зміна кольору антоціанів в овочах та фруктах може слугувати індикатором поганої якості продукту. Деякі природні індикатори (наприклад, екстракт капусти) можна використовувати як натуральний барвник, а також для оцінки якості ґрунту і виявлення змін у pH води у водоймах.

Висновки: Природні кислоотно-лужні індикатори - це речовини рослинного походження, що змінюють свій колір в залежності від pH середовища. Вони містять природні пігменти, що реагують на зміну кислотності чи лужності середовища зміною свого забарвлення. Природні індикатори можуть використовуватися в навчальних експериментах, в побуті, у харчовій промисловості для перевірки свіжості продуктів та як індикатори зміни якості ґрунту.

Р-М.О. Мудрак

РОЛЬ АНІОННОГО ЗАРЯДУ МЕМБРАНИ ЕРИТРОЦИТІВ У ХВОРИХ НА ДІАБЕТ 2 ТИПУ З РЕТИНОПАТІЄЮ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

Р.С. Остренюк (ст. викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Гіпотеза Стено стверджує, що зміни аніонного заряду базальної мембрани призводять до діабетичних мікросудинних ускладнень. При діабетичній нефропатії задокументовано втрату глікозаміногліканів базальної мембрани та зв'язок між гепарансульфатом базальної мембрани клубочка та протеїнурією. Також спостерігалася кореляція між поверхнею еритроцитів і зарядом стінки капіляра клубочка.

Мета: Проаналізувати новітні дані наукової літератури щодо сучасних досліджень оцінки зв'язку між ретинопатією та аніонним зарядом еритроцитів і екскрецією глікозаміноглікану в сечі у пацієнтів з діабетом 2 типу.

Матеріали та методи: Проведемо літературний аналіз наукових публікацій за тематикою роботи з використанням даних PubMed, Scopus, Web of Science Google Scholar за 2022-2024рр.

Результати: Команда вчених Ясемін Будак, Хакан Демірчі, Муберра Акдоган, Ділек Явуз дослідила 49 чоловіків та жінок віком від 58 до 7 років (Ч/Ж 27/22) з діабетом 2 типу з проліферативною ретинопатією (n = 13), непроліферативною ретинопатією (n = 13) і без ретинопатії (n = 23). 38 здорових людей були обрані як контрольна група віком від 57 до 5 років, (Ч/Ж 19/19). Аніонний заряд еритроцитів (ЕАС) визначали за зв'язуванням катіонного барвника альціанового синього. Вимірювали екскрецію глікозаміноглікану та мікроальбуміну з сечею. Мембрана еритроцитів складається з біліпідного шару, в який вбудовані трансмембранні білки, і з яким на зовнішній (плазмовій) стороні пов'язані глікани. Під внутрішнім листком біліпідного шару знаходиться цитоскелет еритроцита, білкова мережа, яка забезпечує здатність до деформації та пружності. Негативний заряд мембрани еритроцитів зумовлений присутністю заряджених молекул, таких як фосфоліпіди та білки, які взаємодіють з іонами в середовищі створюючи електричний потенціал, що регулює електролітний баланс клітини за рахунок активного енергозалежного транспорту електролітів або пасивної дифузії сполук осмотичного градієнта. У мембрані еритроцитів є іонно-проникні канали для катіонів Na⁺, K⁺, для O₂, CO₂, Cl⁻, HCO₃⁻, що забезпечують стабільність клітини. Однак вчені помітили, що ЕАС був значно знижений у хворих на цукровий діабет із ретинопатією. Проте, зв'язку між ГАГ із сечею та екскрецією мікроальбуміну та діабетичною ретинопатією не спостерігали. Встановлено, що ЕАС негативно корелює з мікроальбумінурією в усіх групах.

Висновки: Пацієнти з діабетом 2 типу з низьким аніонним зарядом еритроцитів пов'язані з діабетичною ретинопатією. Зменшення негативного заряду базальних мембран може вказувати на загальні зміни в мікроциркуляторному руслі, а не на ретинопатію. Більш перспективні та масштабні дослідження потребують з'ясування ролі глікозаміногліканів у прогресуванні ретинопатії у пацієнтів з діабетом 2 типу.

В.О. Муляренко

БІОХІМІЯ РАКОВИХ КЛІТИН: МЕТАБОЛІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ШЛЯХИ ТАРГЕТНОЇ ТЕРАПІЇ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

О.І. Штатко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: ракові клітини мають унікальні біохімічні особливості, що забезпечують їхню високу проліферацію, виживання в умовах нестачі кисню та поживних речовин, а також стійкість до терапії. Ключову роль відіграє феномен Варбурга – переважне використання гліколізу навіть

за наявності кисню. Дослідження метаболічних шляхів пухлинних клітин дозволяє розробити таргетні терапії, спрямовані на блокування їхнього енергетичного обміну та проліферації.

Мета: Виявити метаболічні особливості ракових клітин, встановити їх зв'язок із проліферацією та виживанням у стресових умовах, а також оцінити ефективність сучасних таргетних терапій, спрямованих на порушення метаболічних шляхів пухлин.

Матеріали та методи: Проаналізовано 26 джерел з електронних бібліографічних баз даних (PubMed, ScienceDirect, SpringerLink тощо), що стосуються метаболізму пухлинних клітин та таргетної терапії. Серед них 19 оглядових статей і 7 досліджень з експериментальними даними про вплив інгібіторів метаболічних шляхів на ріст пухлин.

Результати: ракові клітини характеризуються значними метаболічними відмінностями від нормальних клітин, що дозволяє їм швидко адаптуватися до несприятливих умов мікросередовища. Однією з ключових особливостей є ефект Варбурга, який полягає у переважному використанні гліколізу для отримання енергії, навіть за достатньої кількості кисню. Це забезпечує пухлинним клітинам швидке утворення АТФ та накопичення проміжних метаболітів, необхідних для біосинтетичних процесів. Додатково до цього, ракові клітини використовують глутаміноліз як альтернативний шлях отримання енергії, що дозволяє їм забезпечувати свої потреби у попередниках для синтезу білків, ліпідів і нуклеотидів. Ще одним важливим аспектом є зміни у ліпідному метаболізмі. Ракові клітини активно синтезують жирні кислоти, необхідні для формування мембран і підтримки клітинного росту. Також відзначаються порушення у функції мітохондрій, що дозволяє пухлинним клітинам адаптуватися до гіпоксичних умов та змінювати свої енергетичні стратегії. Сучасна таргетна терапія раку спрямована на блокування ключових метаболічних шляхів пухлинних клітин. Інгібітори гліколізу, такі як 2-дезоксиглюкоза, блокують основні ферменти цього процесу, обмежуючи енергетичні ресурси пухлин. Інгібітори глутамінолізу (наприклад, BPTES, CB-839) перешкоджають використанню глутаміну як джерела енергії та біосинтетичних компонентів. Крім того, мітохондріальні інгібітори, такі як метформін, впливають на мітохондріальний комплекс I, порушуючи електронно-транспортний ланцюг і знижуючи енергетичний потенціал ракових клітин. Окремо виділяють інгібітори синтезу ліпідів, які блокують процеси біосинтезу мембранних структур, що є критичними для виживання пухлинних клітин.

Висновок: дослідження біохімічних особливостей ракових клітин дозволяє розробити нові стратегії терапії, які впливають на їхній метаболізм. Виявлення метаболічних вразливостей пухлин сприяє створенню ефективних таргетних препаратів, що покращують результати лікування онкологічних захворювань.

К. О. Осмолівська

ФЕРМЕНТАТИВНІ МЕХАНІЗМИ ЗАХИСТУ КРИСТАЛИКОВИХ БІЛКІВ ВІД ГЛІКАЦІЇ: НОВІ ПІДХОДИ ДО ПРОФІЛАКТИКИ КАТАРАКТИ ТА ПЕРСПЕКТИВНІ ФАРМАКОЛОГІЧНІ СТРАТЕГІЇ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

О.П. Бобецька (асистент, доктор філософії(ph.d))

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

Вінниця, Україна

Актуальність: Катаракта – найпоширеніша причина втрати зору у світі, на неї припадає 51% випадків сліпоти. За останні 20 років кількість людей з катарактою зросла майже удвічі. Однією

з основних причин розвитку цього захворювання є неферментативна глікація білків кришталика, що призводить до накопичення кінцевих продуктів глікації (AGEs) та помутніння кришталика.

Мета: проаналізувати ферментативні механізми захисту кришталікових білків від глікації, вивчити новітні препарати та перспективні фармакологічні стратегії для лікування катаракти. Матеріали та методи: використовувався метод ретроспективного аналізу та узагальнення літературних даних з електронних баз PubMed, MedlinePlus та інших інтернет-ресурсів.

Результати: Глікація білків кришталика є ключовим процесом у патогенезі катаракти. Організм має декілька ферментативних систем, що захищають білки від глікації та накопичення кінцевих продуктів глікації (AGEs): 1. Глюксалаза I (GLO1) – каталізує перетворення метилглюксалу (токсичного альдегіду, що утворюється під час глікації) у менш активні сполуки, знижуючи рівень кінцевих продуктів глікації (AGEs). 2. Фруктозамін-3-кіназа (FN3K) – фосфорилує глікозильовані аміногрупи білків, сприяючи їх гідролітичному розщепленню та відновленню вихідної структури. 3. Антиоксидантні ферменти (SOD, каталаза, глутатіонпероксидаза) – знижують рівень активних форм кисню (АФК), що опосередковано гальмує утворення AGEs. Перспективні стратегії профілактики катаракти включають активацію GLO1, застосування інгібіторів утворення AGEs (аміногуанідин), використання антиглікаційних пептидів (карнозин) та генну терапію. Також було розглянуто препарати та фармакологічні стратегії для лікування катаракти. OscCarmine містить карнозин – дипептид, що володіє потужними антиглікаційними та антиоксидантними властивостями. Alagebrium належить до класу AGE-розщеплюючих агентів (AGE-breakers). Він розриває патологічні ковалентні зв'язки між лізиновими і аргініновими залишками білків, що формуються внаслідок глікації. РМК-3 (блокатор AGEs) є новітнім інгібітором глікації, що діє на початкові етапи утворення AGEs.

Висновки: Ферментативні механізми захисту від глікації відіграють ключову роль у підтримці прозорості кришталика. Через важливу роль AGEs у патогенезі цих захворювань, нові стратегії лікування для уникнення глікації та зменшення кількості AGEs можуть значно знизити ризик розвитку катаракти.

В. В. Пацьора А. Н. Малюга

ХВОРОБА КАНАВАНА: МОЛЕКУЛЯРНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ГЕННОЇ ТЕРАПІЇ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

Н. В. Заїчко (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м.Вінниця, Україна

Актуальність. Хвороба Канавана характеризується дефіцитом ферменту аспартоацилази, яка виконує важливі функції в ЦНС. Дане захворювання може зустрічатися в будь-якої етнічної групи людей, але найчастіше уражає людей зі Східної частини Європи. Ця хвороба є рідкісним і смертельним неврологічним спадковим розладом, що характеризується губчастою дегенерацією білої речовини в мозку.

Мета: Дослідити біохімічну властивість захворювання, узагальнюючи сучасну наукову інформацію щодо хвороби Канавана, поширеність, генетичну передумову та значення ферменту – аспартоацилази.

Матеріали та методи. Пошук та аналіз наукових публікацій у сервісах (PubMed, Scopus, NIH), Netter's biochemistry (Ronner) 2018.

Результати. Хвороба Канавана – це аутосомно-рецесивне захворювання, що належить до лейкодистрофій: рідкісний розлад ЦНС, що впливає на білу речовину мозку. Цей розлад пов'язаний із порушенням метаболізму N-ацетиласпартату (NAA). Причиною цього є дефіцит в організмі ферменту аспартоацилази. Нестача його призводить до накопичення NAA в головного

мозку, що порушує утворення та підтримку мієлінової оболонки нейронів. Ген ASPA, причетний до хромосоми 17p13.2, кодує аспартоацилазу, яка розщеплює NAA на аспарагінову кислоту та оцтову кислоту. До видів мутацій, які можуть дестабілізувати ген ASPA і призвести до хвороби Канавана, належать: нуклеотидні заміни, делетії та інсерції. Вони можуть призвести до зміщення рамки зчитування або утворення дуже коротких білків, які не можуть виконувати свою функцію. Також можуть бути мутації в регуляторних ділянках гена – порушення, які не обов'язково змінюють структуру білка, але впливають на регулювання його експресії. Головними мутаціями, які були виявлені у хворих на Хворобу Канавана є: дві мутації (p.C152R, p152W), делеція 3346bp, що призводить до видалення екзону 3 гена ASPA, та мутація вставки (698insC). Симптоми захворювання з'являються в ранньому дитинстві, до них належать: інтелектуальна інвалідність, аномальний м'язовий тонус, мегалоцефалія тощо. Найбільш поширене захворювання в арабських країнах. Під найбільшим ризиком є країни, в яких є культура споріднених шлюбів. Для діагностики цього захворювання використовують біохімічний аналіз сечі, крові та ліквору на наявність NAA, сканування мозку, ПЛР-діагностику на наявність мутації гену ASPA. Також може проводитись пренатальне дослідження: амніоцентез або відбір проб хоріонічних ворсинок. В здорових людей NAA присутній у дуже низьких концентраціях або практично відсутній, оскільки в нормі він ефективно метаболізується ферментом аспартоацилазою. Однак при хворобі Канавана, спричиненій дефіцитом цього ферменту, спостерігається значне підвищення рівня NAA.

Висновок. Хвороба Канавана є невиліковною хворобою, що передається генетично. Незважаючи на це, сучасна генна терапія шукає шляхи вирішення проблеми та покращення якості життя пацієнтів з цим захворюванням. На сьогодні основна увага зосереджена на підтримувальній генній терапії.

О.А. Пашков

РОЛЬ АДИПОНЕКТИНУ, ВІСФАТИНУ ТА ІРИСИНУ В РОЗВИТКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ.

Кафедра біологічної хімії

І.С. Фоменко (д.б.н., проф.)

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

м. Львів, Україна

Актуальність: У розвитку есенціальної артеріальної гіпертензії важлива роль відіграє взаємодія генетичних факторів з впливом зовнішнього середовища, зокрема малорухливого способу життя й ожиріння, які підвищують ризик виникнення захворювання. Значну роль у прогресуванні захворювання відіграють запальні процеси й ремоделювання судин, яким вони супроводжуються. У цьому контексті особливий інтерес викликають адипокіни, вони беруть участь в регуляції запальних процесів. Це відкриває перспективи їх використання як прогностичних маркерів серцево-судинних захворювань..

Мета роботи: Провести порівняльний аналіз між концентраціями адипокінів: адипонектину, вісфатину та ірисину в сироватці крові й лімфоцитах периферичної крові осіб із нормальним рівнем артеріального тиску (АТ) та пацієнтів із підвищеним рівнем АТ.

Матеріали та методи: Для проведення дослідження було використано зразки крові пацієнтів, хворих на есенціальну артеріальну гіпертензію, що перебували на стаціонарному лікуванні в КНП «Перше територіальне об'єднання м. Львова». Пацієнтів було розподілено на дві групи: 1 група – 33 пацієнти з контрольованим рівнем АТ, 2 група – 37 пацієнтів з підвищеним рівнем АТ. У пацієнтів кожної з груп було визначено рівень адипонектину, вісфатину й ірисину сироватки крові та в лімфоцитах за допомогою ІФА. Також було проведено збір анамнезу, фізикальне

обстеження з антропометричними вимірюваннями, вимірювання АТ й ехокардіографічне обстеження.

Результати: У пацієнтів із нормальним рівнем АТ були достовірно вищими концентрація адипонектину ($p < 0,01$) та ірисину ($p < 0,05$) в сироватці крові порівняно з показниками у пацієнтів з АГ. Натомість концентрація вісфатину, а також була достовірно нижчою ($p < 0,05$). У лімфоцитах не було встановлено різниці між показниками адипонектину й вісфатину між пацієнтами першої та другої груп. Достовірного зв'язку між рівнем адипонектину та індексом маси тіла, віком виявлено не було, натомість встановлена позитивна кореляція між рівнем вісфатину в лімфоцитах та віком ($r = 0,308$; $p < 0,05$) і фібриногеном ($r = 0,472$; $p < 0,01$). Також встановлено позитивну кореляцію між рівнем вісфатину в сироватці крові та систолічним артеріальним тиском ($r = 0,331$; $p < 0,05$), суттєвого зв'язку між рівнем адипонектину й ірисину з рівнем систолічного (САТ) та діастолічного артеріальних тисків (ДАТ) встановлено не було.

Висновки: При артеріальній гіпертензії спостерігається підвищення рівня вісфатину й зниження рівня ірисину та адипонектину плазми крові, хоча суттєвого зв'язку між рівнем адипонектину, ірисину й САТ і ДАТ немає. З віком організм стає більш схильний до запальних процесів низької інтенсивності. За таких змін підвищується експресія прозапальних цитокінів (це, зокрема, підтверджується позитивною кореляцією між рівнем вісфатину в лімфоцитах та фібриногеном), що сприяють дегенеративним процесам і ремоделюванню стінок артерій великого та середнього калібру, унаслідок цього прогресує артеріальна гіпертензія, підвищується навантаження на серце.

М.В. Перцова

СКЛАД СЛИНИ У ЖІНОК ПІД ЧАС ОВУЛЯЦІЇ

Кафедра медичної та біологічної хімії

В.А. Островський (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність: дослідження змін складу слини у жінок під час овуляції має значення для біомедичних досліджень, планування вагітності, використання природних методів контрацепції, діагностування гормональних порушень та патологій жіночої статеві системи.

Мета: проаналізувати зміни складу слини під час овуляції та яке це має значення.

Матеріали та методи: використовувався метод аналізу та узагальнення даних з електронних баз PubMed, ResearchGate, National Library of Medicine та інших інтернет-ресурсів.

Результати: Овуляція - це процес виходу зрілої яйцеклітини з фолікула яєчника в порожнину малого тазу. Овуляція пов'язана із запальною реакцією і вважається стресом для жінок. Білки є потенційними неінвазивними біомаркерами, які діагностують овуляцію.

Слина є потенційно діагностичною рідиною, і всі зміни можуть бути відображені у ній. Відбувається варіація рівня гормонів слини, рН, ультраструктури, швидкості потоку, буферної ємності та рівня електролітів виявляються протягом менструального циклу. Зміни пов'язані з рівнями естрогену та прогестерону, що впливають на баланс органічних і неорганічних сполук у слині. Під впливом зростання рівня естрогену та зниження рівня прогестерону відбуваються такі зміни у складі слини: збільшується кількість електролітів; підвищується вміст амілази, лізоциму, глікопротеїнів; рН змінюється ($pH = 7,0 - 7,5$), відбувається феномен кристалізації.

Дослідження за допомогою сканувальної електронної мікроскопії виявило, що під час овуляції з'явилася компактна сітчаста сітка. Під час овуляції слина утворюється у вигляді тонкої мозаїчної структури.

Нестероїдні протизапальні препарати здатні інгібувати овуляцію через складні біохімічні механізми, що пов'язані з впливом на метаболізм арахідонової кислоти та синтез простагландинів.

Висновки: зміни у складі слини під час овуляції є важливими біомаркерами, які можуть використовуватися для визначення фертильних днів. Фертильні дні - це період менструального циклу, коли ймовірність завагітніти максимальна. Серед багатьох змін біохімічного складу слини найвідчутнішими під час овуляторної фази менструального циклу є: підвищення концентрації електролітів, зміна співвідношення $\text{Ca}^{2+}/\text{K}^{+}$, підвищення рН слини, зниження концентрації секреторного імуноглобуліну А (IgA) на 15-25%. Ці зміни є об'єктивними індикаторами фертильного періоду та можуть використовуватись для природного планування сім'ї, моніторингу репродуктивного здоров'я жінки. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на розробку більш точних методів аналізу слини для визначення овуляції та вдосконалення неінвазивних тестів для контролю овуляції. Слина людини має численні зміни у фізико-хімічних властивостях під час фази овуляції, що може допомогти встановити орієнтир для ідентифікації фертильного періоду у жінок.

Т. Ю. Петрик

СУЧАСНІ МЕТОДИ ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ: 3D-ДРУК ЯК СПОСІБ ПОРЯТУНКУ ЖИТТЯ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Р.Ф. Юрій (к.ф.-м.н., доц.), Б.Ф. Коваль(ст. викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: 3D-друк (біопринтинг) – технологія виготовлення живих, здорових органів для заміни хворих або відсутніх, за допомогою 3D-принтера. Проблема пошуку донорів для трансплантації була завжди, а в сучасних реаліях ситуація лише загострилась. Біодрук може стати ключем до вирішення цієї та багатьох інших проблем сучасної трансплантології.

Мета: дослідження можливостей використання 3D-друку в медицині, зокрема у створенні штучних органів з метою трансплантації.

Методи дослідження: дослідження і аналіз літературних та інтернет-джерел, клінічних випадків, систематизація інформації.

Результати: на початку цього століття про 3D-друк знали одиниці, а працювати з 3D-принтерами вміло ще менше людей. Зараз 3D-друком вже нікого не здивуєш, ба більше, вчені усього світу працюють над використанням біодруку для створенням штучних органів, здатних працювати в організмі людини.

3D-принтер працює в трьох вимірах: в довжину, в ширину і в глибину. Замість чорнила в таких приладах використовують пластик, метал, кераміку і тому подібне. Але органи з цих матеріалів не зможуть функціонувати в живому організмі, тому в біопринтерах використовуються спеціальні біочорнила. Вони можуть складатись виключно з клітин або з клітин і каркасного матеріалу (переважно біополімерний гель). В біочорнилах використовуються клітини з тіла пацієнта, тому готовий трансплантат повністю сумісний з реципієнтом. Зазвичай матеріал наноситься пошарово. Є 3 основні методи біодруку: екструзійний, струменевий і лазерний біодрук.

Завдяки 3D-друку вже зараз створюють штучні кістки, хрящі, шкіру, судини тощо. Штучні внутрішні органи створюються вченими в лабораторіях по всьому світу. Так, наприклад, було надруковано штучний сечовий міхур, що був успішно трансплантований пацієнту. Також було надруковано нирки, серце і навіть мозок. Щоправда, ці органи не функціонували.

3D-друк відкриває двері до трансплантології майбутнього, але органи і тканини, створені таким чином, використовуються не лише в цій галузі - готові тканини можуть використовуватись фармацевтичними компаніями для випробувань. Також технологією цікавляться косметологи та пластичні хірурги.

Біодрук – дуже дорогий процес. До того ж індивідуальність друку робить його ще дорожчим. Висока вартість процедури обмежує його використання – не всі можуть дозволити собі подібне. Метод лише розвивається, тож ніхто не може гарантувати його безпеку, що також зменшує кількість імовірних пацієнтів. Новизна методу також змушує задуматись про його законність. Чи потрібно змінювати законодавство за умови подальшого розвитку технології? 3D-друк міг би сприяти розвитку здорового суспільства, що звучить ідеально, проте чи витримає Земля таку кількість населення?

Висновки: біодрук – інноваційна технологія, що здатна змінити сучасну медицину. Метод має незаперечні переваги, але його новизна є джерелом ризиків. Проте розвиток галузі здатен покращити життя не однієї сотні людей, а це варто всіх ризиків.

О.В. Порхун

ВИЗНАЧЕННЯ ВАЖКОГО МЕТАЛУ КУПРУМУ В БІЛИХ ГРИБАХ

Кафедра медичної та біологічної хімії

О.Я. Сливка (к.б.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: Їстівні гриби відносяться до традиційних делікатесів української кухні. За поживністю гриби перевершують багато овочів і фруктів, а за хімічним складом і рядом ознак вони наближаються до продуктів тваринного походження. Смакові якості і харчова цінність грибів залежить від хімічного складу їх плодових тіл, на що впливає стан екології.

Мета: Рекордсменом з поширення та вживання є білий гриб. Гриби характеризуються наявністю значної кількості хімічних елементів, необхідних для підтримки, структури органічних сполук та метаболізму грибних клітин. Багато дослідників вважають, що гриби здатні накопичувати важкі метали. Вживання таких грибів може призвести до важких отруєнь. Серед елементів-накопичувачів максимальне відхилення концентрації в сторону збільшення характерне для купруму, це може залежати від наявності в ґрунті рухливих сторін цього елемента.

Матеріали та методи: Визначення кількості важкого металу Купруму проводилося в білих грибах, які зібрані на території Київської області в селі Бесідки. Для порівняння брались значення інших досліджень, що були виконані за однаковою методикою, але в білих грибах зібраних у Волинській та Житомирській областях. Грибна сировина озолювалася сухим методом. Дослідження проводилось методом фотоелектроловиметрії на перегляді Сф-2000, при довжині хвилі 640 Нм на червоному світлофільтрі, кювети довжиною 1см.

Результати: З літературних джерел даних відомо, що Купрум сильно впливає на спороутворення і пігментацію спора у грибів. Його концентрація може досягати 0.05 мкг/50мг. Дослідження показали, що концентрація Купруму в білих грибах Київської області становила 0.72мг/кг, Житомирської області - 1,44 мг/кг, Волинської - 1,04 мг/кг.

Висновки: Проведений аналіз літературних джерел, що білі гриби містять багатий хімічний склад, а не зумовлюють їх цінність як поживних рослин. Але концентрація хімічних елементів в складі грибів залежить від складу ґрунту, стану екології. Тому надзвичайно важливим є систематичний контроль хімічного складу грибів. В процесі нашого дослідження встановлено, що вміст Купруму в білих грибах, зібраних у Київській області, відповідає нормі і вони придатні для споживання.

Починок О.Д. Мельник О.Ю.

АСОЦІЙОВАНИЙ З ВАГІТНІСТЮ ПЛАЗМОВИЙ БІЛОК (PAPP-A) ТА ЙОГО ДІАГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ

Кафедра біологічної та загальної хімії

Заїчко Н. В. (проф., д.мед.н.)
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
М. Вінниця, Україна

Актуальність теми: У зв'язку з погіршенням екологічної ситуації значно почастишали випадки онкологічних захворювань, зростає частота вроджених патологій, тому пошук чутливих специфічних маркерів є актуальним.

Мета: Вивчити матеріали і узагальнити знання щодо значення РАРР у діагностиці вроджених вад та інших патологій.

Матеріали та методи: Інформаційний пошук у спеціалізованих наукових базах даних National Library of Medicine, PubMed, SinoBiological, Journal of Biomedical Science, Scientific Reports за 2022-2025pp. Зроблені запити по ключових словах: “РАРР, pregnancy associated plasma protein, pregnancy”.

Результати: РАРР-А (протеїн А плазми, пов'язаний з вагітністю) — це протеїн, який виробляє синцитіотрофласт, містить 1627 залишків амінокислот, складається із 2-х ланцюгів, по 2 субодиниці кожен, має сайти для зв'язування цинку, хелатів та гепарину. Рівень РАРР використовують для діагностики таких патологій: вади розвитку плоду, онкології, хвороби серцево-судинної системи, раньові процеси. РАРР необхідний для процесу імплантації та підтримки здорової плаценти, крім того, є ключовим регулятором біодоступності інсуліноподібного фактора росту, необхідного для нормального розвитку плоду. У новонароджених РАРР-А підтримує імунний гомеостаз. Під час вагітності, рівень РАРР у крові матері зростає, а після пологів швидко знижується, тому дослідження його кількості на різних етапах розвитку плоду допомагає при визначенні аномалій. Норми при вагітності (мМОд/мл): 8 т.в. - 0.17-1.54, 13 т.в. - 1.47-8.54. Зменшення рівня РАРР у вагітних є маркером порушень функцій плаценти, ризику викиднів, мертвородження в другій половині вагітності, підвищеної ймовірності передчасних пологів, розвитку прееклампсії, затримки розвитку плоду, синдрому Дауна, Патау чи Едвардса. Зростання рівня РАРР-А вказує на підвищення ризику прирощення плаценти та пов'язаних з нею ускладнень, включаючи масивну перинатальну кровотечу та необхідність гістеректомії. РАРР-А виявляється на дуже низьких рівнях у невагітних осіб, а більш висока його концентрація вказує на ряд патологій, у першу чергу - онкологічних (пришвидшує розвиток пухлин). РАРР-А є перспективним напрямом для діагностики та лікування потрійно негативного раку молочної залози (найбільш агресивної форми РМЗ з найменш сприятливими наслідками). Існує потенціал у використанні його як маркеру раку яєчників, легень, передміхурової залози, підшлункової залози, печінки та щитовидної залози, при лейоміомі матки, саркомі Юінга, мезотеліомі та меланомі. Підвищення рівня РАРР, у довготривалій перспективі, свідчить про підвищений ризик розвитку ішемічної хвороби серця. Дослідження показують підвищення рівня даного протеїну у раньових тканинах, що вказує на його роль у загоєнні, та дає перспективи на використання РАРР у вирощуванні штучних тканин.

Висновки: Перспективним є використання РАРР для ранньої діагностики порушень розвитку плоду, як маркера багатьох онкологічних захворювань, а також, застосування для вирощування штучних тканин.

Є. А. Прокопець
**ЕВОЛЮЦІЯ ЗАСТОСУВАННЯ СЕМАГЛУТИДУ: ВІД ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО
ДІАБЕТУ ДО ТЕРАПІЇ ОЖИРІННЯ**

Кафедра біохімії ім. професора О. О. Пентюка
О.І. Штатко (к.мед.н., доцент)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: семаглутид є агоністом рецепторів глюкагоноподібного пептиду-1, який спочатку був розроблений для лікування цукрового діабету 2 типу. Однак згодом було виявлено, що препарат сприяє значному зниженню маси тіла, що зумовило його дослідження та схвалення для лікування ожиріння. Надмірна вага та ожиріння є глобальною проблемою, яка потребує ефективних та безпечних методів терапії. Вивчення еволюції застосування семаглутиду дозволяє оцінити його роль у сучасній медицині.

Мета: Проаналізувати новітні дані наукової літератури щодо використання семаглутиду для боротьби з ожирінням.

Матеріали та методи: Проведено літературний аналіз наукових публікацій за тематикою роботи з використанням баз даних PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar за 2023-2025 pp..

Результати: першочергово семаглутид використовувався виключно для контролю рівня глюкози у хворих на цукровий діабет 2 типу, демонструючи значне зниження рівня глікозильованого гемоглобіну HbA1c та зменшення ризику серцево-судинних ускладнень. У ході досліджень було виявлено здатність сприяти втраті ваги. Являючись агоністом глюкагоноподібного пептиду 1 (GLP-1) семаглутид впливає на гормональну систему інкретинів. GLP-1 є гормоном, що вивільняється з гена проглюкагону в L-клітинах дистального відділу тонкої кишки та товстої кишки у відповідь на пероральний прийом їжі. Гормон зв'язується з рецепторами GLP-1, що експресуються в бета-клітинах підшлункової залози, слизової оболонки шлунка, нирках, серці та стимулює секрецію інсуліну при гіперглікемічних станах, пригнічує вивільнення глюкагону. Семаглутид уповільнює випорожнення шлунку та зменшує споживання їжі, у мозку знижує апетит шляхом стимуляції центрів насичення, як опосередковано через нервові аференти так і безпосередньо через гематоенцефалічний бар'єр. Маючи тривалий період напіврозпаду (від 155 до 184 годин), семаглутид виявився одним із найефективніших неінвазивних способів лікування ожиріння у порівнянні з іншими методами терапії.

Висновки: семаглутид пройшов шлях від препарату для контролю глікемії до одного з найбільш ефективних засобів для схуднення. Його вплив на апетит та метаболізм дозволяє застосовування не лише у пацієнтів із діабетом, а й у людей з ожирінням без порушення толерантності до глюкози. Незважаючи на високу ефективність, препарат має побічні ефекти, зокрема нудоту, блювання та можливий ризик розвитку панкреатиту. Подальші дослідження необхідні для оцінки довготривалої безпеки семаглутиду, оптимізації його застосування та визначення ролі в комплексному лікуванні метаболічних порушень.

О. О. Пустякова

РОЛЬ ГЛЮКОЗНИХ ТРАНСПОРТЕРІВ GLUT1 ТА GLUT3 В ПАТОГЕНЕЗІ ТА ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ ЦНС

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

О.П. Бобецька (асистент, доктор філософії(ph.d))

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: GLUT-транспортери відіграють ключову роль в транспорті глюкози в головному мозку людини. Дослідження функціонування GLUT-транспортерів є перспективним задля розуміння патофізіології захворювань, що виникають внаслідок порушення їх діяльності, а також для розробки нових методів їх лікування.

Мета: ознайомитися з механізмом транспорту глюкози крізь GLUT-транспортери в головному мозку людини та проаналізувати речовини, які потенційно можуть використовуватися, як лікарські засоби для лікування захворювань ЦНС за рахунок впливу на GLUT- транспортери.

Матеріали та методи: використовувався метод ретроспективного аналізу та узагальнення літературних даних з електронних баз PubMed, MedlinePlus та інших інтернет-ресурсів.

Результати: в результаті проведеної роботи було проаналізовано механізм транспорту глюкози в головному мозку людини за допомогою транспортерів глюкози GLUT1 та GLUT3. Транспорт глюкози безпосередньо в нейронах відбувається за допомогою GLUT3, в астроцитах – через GLUT1. Під час гіпоксії, для підтримки енергетичного балансу, клітини організму активують фактор, індукований гіпоксією (HIF-1), що підвищує експресію GLUT 1 та GLUT 3. GLUT1 та GLUT3 також надмірно експресуються при багатьох типах раку, причому ці типу раку вважаються більш агресивними. Окрім того, існують дані про синдром дефіциту транспортера глюкози типу 1 (Glut1DS). Це рідкісний генетичний метаболічний розлад, що характеризується дефіцитом GLUT1, найпоширенішим симптомом якого є судоми. Наразі триває розробка новітніх лікарських препаратів, які могли б використовуватись для лікування захворювань ЦНС за рахунок впливу на GLUT-транспортери. До них відносяться Кверцетин, Ресвератрол та Піоглітазон. Кверцетин є конкурентним інгібітором білка GLUT1, завдяки чому здатен виявляти протипухлинну активність. Ресвератрол активує АМФ-залежну протеїнкіназу, а також HIF-1. Потенційно може застосовуватись для лікування церебральної ішемії. Піоглітазон активує рецептори, активовані проліфератором пероксисом (PPAR-) та може використовуватись для лікування хвороби Альцгеймера та Паркінсона, а також існує інформація про його протиінсультну дію.

Висновки: GLUT1 та GLUT3 відіграють провідну роль в метаболізмі глюкози в головному мозку людини. Кверцетин, ресвератрол і піоглітазон, здатні модулювати активність цих транспортерів та мають потенціал у лікуванні нейродегенеративних і метаболічних порушень мозку. Подальше дослідження цих речовин є перспективним задля розробки нових методів їх лікування.

М.А. Рембайло, С.О. Ксьондз

КОЛОЇДНІ ТА КРИСТАЛОЇДНІ РОЗЧИНИ: НЕДОЛІКИ ТА ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ В МЕДИЦИНІ

Кафедра медичної і біологічної хімії

Слепцова Інна Володимирівна (PhD, викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: Предметом дискусій і до сьогодні залишається застосування колоїдних та кристалоїдних розчинів в медичній практиці для реанімації важкохворих, інфузійної терапії та корекції водно-сольового балансу, оскільки кожна з груп речовин має специфічні властивості, які зумовлюють переваги чи недоліки їх використання.

Мета роботи: Проаналізувати і порівняти властивості колоїдних та кристалоїдних розчинів, визначити переваги та недоліки їх використання в медичній практиці.

Матеріали та методи: Для написання роботи були використані матеріали з інтернет-ресурсів, наукових робіт, вітчизняні і зарубіжні статті.

Результати: Колоїди – це дисперсні системи, дрібні частинки яких розподіленні у рідкому, твердому або газоподібному середовищах. В медицині використовують (декстрин, альбумін, свіжозаморожену плазму) при гострій гіповолемії, септичному шоці, цирозі печінки, опіках, нефротичному синдромі, гіпоальбумінемії. Механізм дії: затримуються в судинах, збільшують онкотичний тиск, їх дія довготривала, період напіввиведення може тривати кілька годин або діб, ризик набряків низький (якщо доза в нормі), гемодинамічний ефект високий за рахунок швидкого

відновлення ОЦК, можливі алергічні реакції, порушення згортання крові, ураження нирок. Переваги: великі молекули, здатність створювати онкотичний тиск, більш ефективні для швидкого відновлення і підтримки ОЦК (гостра гіповолемія, шоківі стани), застосовуються у менших об'ємах. Недоліки: високий ризик побічних ефектів, особливо при використанні синтетичних засобів, висока вартість обмежує доступність застосування.

Кристаліди – це водні розчини, які містять невеликі за розміром молекули солей та цукру. В медицині використовуються (гіпертонічні і гіпотонічні розчини) при гіповолемії, травматичному шоці, гіпотонії, для корекції електролітичних порушень та інфузійної терапії. Механізм дії: кристаліди відновлюють ОЦК, мають здатність проникати у міжклітинний простір, тривалість дії і період напіввиведення становить 30-60 хвилин, при розподілі по тілі лише 20-30% залишається в судинах, решта – у міжклітинному просторі, тому висока ймовірність виникнення набряків, гемодинамічний ефект - незначний, бо необхідні великі об'єми, досить безпечні. Переваги: мала молекулярна маса, висока проникність, найперший вибір для відновлення міжклітинної рідини та кореляції дегідратації, низький ризик виникнення побічних дій, дешеві. Недоліки: швидкий вихід у міжклітинний простір, використання більших об'ємів.

Висновки: Вибір у застосуванні колоїдів чи кристалідів повинен базуватися в першу чергу на їх фізико-хімічних властивостях, ефективності та безпеці застосування в конкретних клінічних випадках. Найбільш доцільним підходом є комбінування їх використання. Тип інфузійної терапії індивідуалізується, враховуючи показання, ризики, стан пацієнта та бажані результати.

А.А. Розлуцька

ЛАЗЕРНА КОРЕКЦІЯ ЗОРУ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

С. К. Мисловська (доцент, к.п.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

М. Вінниця, Україна

Актуальність: зниження зору, а саме: короткозорість, далекозорість та астигматизм – одні з найпоширеніших патологій органа зору в сучасному світі. Лазерна корекція зору є одним із найсучасніших методів для покращення зору. На сьогодні фемтолазерна корекція – це найновіша методика лазерної корекції.

Мета: вивчити і дослідити роботу та дію лазера, який використовується при лазерній корекції зору.

Матеріали та методи: статистичні дані ВООЗ, інтернет-джерела, клінічно-лабораторний метод.

Результати: фемтолазерна корекція (Femto LASIK) – це лазерна корекція зору, під час якої поверхневий лоскут рогівки формується повністю автоматизовано (без втручання хірурга). Ця процедура відбувається з використанням фемтосекундного лазера без розрізу рогівки. Її результат полягає у формуванні рогівкового клапана за допомогою надкоротких світлових імпульсів, тобто безконтактно. Фемтосекундний лазер відносять до оптичних квантових генераторів, які випромінюють надкороткі лазерні імпульси і мають мале число коливань оптичного поля. Лазер працює у високочастотному діапазоні, тому виконується з міліметровою точністю для досягнення потрібної корекції. Ексімерним лазером вплив відбувається безпосередньо на внутрішні шари рогівки, змінюючи її заломлювальну силу. Після завершення його роботи лоскут рогівки повертається на місце та фіксується рогівковим колагеном. Ексімерний лазер є різновидом ультрафіолетового газового лазера, що широко використовується в офтальмологічній хірургії. За допомогою фемто ласика можна досягти контрастності та чіткості зору. Ця процедура має значні переваги: вона з максимальною точністю враховує особливості будови рогівки, мінімальний вплив на рогівку та швидке відновлення після операції, є високоефективною та безболісною процедурою, можна проводити у пацієнтів з тонкою рогівкою, мінімальне втручання хірурга.

Лазерна корекція—один з найбільш малоінвазивних і безпечних методів в офтальмології, але можуть виникнути певні ускладнення, такі як сухість очей, відчуття «піску» в очах, короточасна нечіткість зору.

Висновки: Фемто ласик—це найсучасніша безконтактна методика відновлення зору, що забезпечує якісний зір. Корекція є стабільною протягом багатьох років, що забезпечує комфорт пацієнта. Ефективність і широка придатність цієї процедури забезпечує розвиток даної методики і високий попит у сучасній офтальмології

А.А. Рудь, Д.С. Качула

СУЧАСНІ МЕТОДИ БІОХІМІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ АНГІОСАРКОМИ СЕРЦЯ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

С.О. Качула (к.м.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Ангіосаркома серця є однією з найбільш рідкісних і агресивних пухлин серцево-судинної системи, яка часто діагностується на пізніх стадіях, коли прогноз для пацієнта вже несприятливий. Через відсутність специфічних клінічних симптомів на ранніх етапах розвитку хвороби, діагностика залишається складною. Для підвищення ефективності раннього виявлення ангіосаркоми серця необхідно активно використовувати біохімічні та молекулярно-генетичні методи, які можуть забезпечити більш точну і швидку діагностику.

Мета: Аналіз сучасних біохімічних підходів до діагностики ангіосаркоми серця, їх ефективність і перспективи впровадження в клінічну практику.

Матеріали та методи: Пошук та аналіз серед електронних баз даних: PubMed, MedRxiv, Google Scholar.

Результати: На даний момент не існує специфічних біохімічних маркерів, що виключно вказують на ангіосаркому серця. Однак, було виявлено підвищення рівнів загальних онкомаркерів (наприклад, СА 125, СА 15-3), а також певних кардіоспецифічних білків, таких як тропонін, що можуть свідчити про наявність пухлинного процесу в серці. Однак ці маркери недостатньо специфічні для точного діагнозу і часто підвищуються також при інших серцевих захворюваннях. Методи секвенування нового покоління (NGS) та полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) дозволяють виявляти специфічні мутації в генах, таких як TP53, які асоціюються з розвитком ангіосаркоми. Ці методи мають великий потенціал для ранньої діагностики і розробки таргетної терапії, оскільки можуть виявляти молекулярні зміни, що передують розвитку пухлини. Рідка біопсія, що включає вивчення ДНК або РНК пухлини в біологічних рідинах, відкриває нові перспективи в діагностиці ангіосаркоми серця. Цей метод є неінвазивним і дозволяє виявляти навіть малий обсяг пухлинної тканини, а також може бути використаний для моніторингу ефективності лікування та раннього виявлення рецидивів або метастазів. Найбільш ефективною стратегією для ранньої діагностики ангіосаркоми серця є інтеграція біохімічних маркерів з сучасними методами візуалізації (МРТ, КТ) та молекулярно-генетичними тестами. Це дозволяє не лише підтвердити діагноз, але й оцінити стадію розвитку захворювання, що є важливим для вибору терапевтичного підходу.

Висновки: Ці результати показують, що хоча на сьогоднішній день не існує одного універсального біохімічного маркера для ангіосаркоми серця, комбінація різних методів — молекулярно-генетичних, біохімічних і візуалізаційних — може значно покращити точність діагностики і сприяти ранньому виявленню пухлини, що критично важливо для покращення прогнозу пацієнтів

А.А. Салейчук

ТРАНСКРАНІАЛЬНА МАГНІТНА СТИМУЛЯЦІЯ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВИХ

Кафедра медичної та біологічної фізики

С.К. Мисловська (доцент, к.п.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Контузії є однією з найбільш поширених бойових травм серед військових, часто призводячи до посттравматичного стресового розладу, депресії та порушень когнітивних функцій. Транскраніальна магнітна стимуляція (ТМС) — це неінвазивний метод, що модулює нейронну активність, сприяючи відновленню функцій головного мозку у військових, які зазнали нейротравм.

Мета: дослідити вплив магнітних імпульсів транскраніальної магнітної стимуляції (ТМС) на нейрофізіологічні процеси та відновлення когнітивних функцій у військових після нейротравм.

Матеріали та дослідження: аналіз наукових статей, рецензованих публікацій, клінічних досліджень, а також відгуків військових щодо ефективності транскраніальної магнітної стимуляції (ТМС) у реабілітації після нейротравм.

Результати: Проаналізувавши наукові джерела можна стверджувати, що транскраніальна магнітна стимуляція (ТМС) є ефективним методом лікування депресії, посттравматичного стресового розладу (ПТСР), обсесивно-компульсивного розладу (ОКР), а також реабілітації після нейротравм. Магнітні імпульси ТМС сприяють деполяризації нейронних мембран, що активує нейронні мережі та покращує когнітивні й моторні функції. Дослідження серед ветеранів США з депресією та ПТСР показало, що 30,5% пацієнтів відреагували на лікування, 15,3% досягли ремісії, а у 59,8% симптоми ПТСР зникли. Крім того, у 57,4% спостерігалось значне покращення стану. Окрім депресії та ПТСР, ТМС застосовується при неврологічних захворюваннях, таких як хвороба Паркінсона, розсіяний склероз та порушення після інсульту. Вона також розглядається як метод оцінки функціональних зв'язків мозку та можливий інструмент прогнозування ефективності імплантованих електростимуляторів. Застосування ТМС для лікування нейропсихологічних порушень у військових є перспективним напрямом, проте потребує подальших досліджень щодо оптимальних параметрів стимуляції, тривалості терапії та довготривалих ефектів.

Висновки: Транскраніальна магнітна стимуляція може стати важливим елементом реабілітації українських військових із нейротравмами та посттравматичними розладами, сприяючи відновленню мозкової активності. Дослідження підтверджують її ефективність, що відкриває перспективи для впровадження цього методу в систему військової медицини України.

Д. М. Сенчук

SOAN – ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА АНЕСТЕЗІЇ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Р.Ф. Юрій (к. ф.-м. н., доц.), Б.Ф. Коваль (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: У сучасній стоматології лікарі та пацієнти все більше прагнуть до безболісного та комфортного лікування, що знижує рівень тривожності та страху перед процедурою. Традиційні методи анестезії не завжди забезпечують необхідний рівень комфорту та точності, що може призводити до дискомфорту пацієнта та ускладнень під час лікування. Впровадження електронних систем анестезії, таких як SOAN від Dentalhitec, є важливим кроком у підвищенні якості стоматологічних послуг, забезпечуючи більш точне та контрольоване введення анестетика, що мінімізує больові відчуття та покращує загальний досвід пацієнта.

Мета: Оцінити ефективність та переваги використання електронної системи анестезії SOAN у стоматологічній практиці, зокрема щодо зниження больових відчуттів у пацієнтів, підвищення точності введення анестетика та покращення загального комфорту під час стоматологічних втручань.

Матеріали та методи: Аналіз технічних характеристик та принципу роботи електронної системи анестезії SOAN, включаючи її компоненти: мікронасос для подачі анестетика та комп'ютеризований блок управління, який дозволяє стоматологу задавати необхідні параметри введення. Огляд клінічних досліджень та відгуків стоматологів щодо використання системи SOAN у практиці, з акцентом на її вплив на якість анестезії та комфорт пацієнтів. Порівняння традиційних методів введення анестетика із застосуванням системи SOAN, зокрема аналіз швидкості настання анестезії, точності введення та рівня больових відчуттів у пацієнтів.

Результати: Використання системи SOAN забезпечує контрольоване та поступове введення анестетика, що значно знижує або повністю усуває больові відчуття у пацієнтів під час ін'єкції. Завдяки ергономічному дизайну ручки та електронному контролю, стоматологи можуть більш точно та без зусиль вводити анестетик, що підвищує ефективність процедури та знижує ризик ускладнень. Пацієнти відзначають підвищений комфорт під час процедур, зменшення тривожності та страху перед лікуванням, що сприяє покращенню їхнього загального досвіду відвідування стоматолога.

Висновки: Впровадження електронної системи анестезії SOAN у стоматологічну практику є перспективним напрямком для підвищення якості надання послуг. Система забезпечує безболісне та точне введення анестетика, що покращує комфорт пацієнтів та ефективність роботи стоматологів. Подальші дослідження та широке впровадження таких технологій можуть стати стандартом у сучасній стоматології, забезпечуючи високий рівень обслуговування та задоволеності пацієнтів.

А. О. Сердюк

ВИКОРИСТАННЯ CRISPR-Cas9 ЯК КЛІТИННОГО ПРОЦЕСОРА

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Р.Ф.Юрій (к.ф-м.н., доц.), Б.Ф. Коваль (ст. викл.)

Вінницький медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Людський організм можна порівняти з великим комп'ютером, у якому щоденно опрацьовується велика кількість інформації та виконується не менш велика кількість команд для підтримання нормальної його роботи. Як і в комп'ютері, час від часу можуть відбуватися збої, проходити вірусні атаки, і, як наслідок, система зазнає пошкоджень. Не так давно, у боротьбі із цими пошкодженнями вчені почали застосовувати систему CRISPR-Cas9.

Мета: Дослідити систему CRISPR-Cas9 як інструмент боротьби з чужорідними атаками.

Матеріали та методи: Для виконання даного дослідження був використаний аналіз доступних інтернет-ресурсів пошукової системи Google, співставлення та систематизація поданої інформації.

Результати: CRISPR(короткі паліндромні повтори, регулярно розташовані групами) – система захисту бактерій від чужорідних систем, що здатні розрізати ДНК. Зазвичай має довжину 24-48 пар нуклеотидів. Як правило, бівалентно симетричні. Система складається з двох компонентів: фермента Cas9 (який може виступати у ролі процесора, адже він контролює експресію певного гена, і виробляє білок) та направляючої РНК(gRNA). Таким чином, механізм можна порівняти із вирізанням та вставкою тексту в редакторі: РНК направляє фермент до потрібного гена, а Cas9, у

свою чергу, «вирізає» його, створюючи дволанцюговий розрив, який вірус не зможе відновити. Цей фрагмент геному вірусу зберігається між паліндромними повторами, чим формує імунну пам'ять бактерії. Таким чином, при наступному зараженні, бактерія зможе швидше знешкодити цей бактеріофаг. Вчені змогли модифікувати Cas9 таким чином, що у відповідь на вхідні дані від gРНК, центральний процесор виробляє потрібний білок. Як наслідок, людство може робити певні цифрові суматори, що складаються із 2 входів і виходів і здатні додавати два однозначні двійкові числа. У результаті кількість таких двоядерних стільникових комп'ютерів може обчислюватися мільярдами, що призведе до створення потужних біокомп'ютерів для діагностики та лікування захворювань. Фахівці стверджують, що можна шукати певні біомаркери та вживати необхідних заходів, створюючи різні терапевтичні молекули, залежно від того, присутні один, інший або обидва біомаркери. Завдяки цьому, система зможе продукувати певні речовини у відповідь на зміни показників організму. Тобто, якщо на реєстрацію певного маркера або одночасній їх присутності (вхідний сигнал) виділиться відповідна речовина (вихідний сигнал).

Висновки: система CRISPR-Cas9 нова, але вже знайшла своє місце у медичній галузі: науковці використали компоненти CRISPR-Cas9 з двох різних бактерій. Використовуючи досить мало енергії, вона працює як двоядерний процесор, який знаходить помилки і виправляє їх. За допомогою відносно простого механізму, вчені вже працюють із перепрограмуванням плюрипотентних стовбурових клітин і, можливо, скоро зможуть боротися із раковими захворюваннями.

Є.Р. Сорока, К.О. Модринська
ТЕМНА СТОРОНА ЕНЕРГЕТИЧНИХ НАПОЇВ

Кафедра медичної та біологічної хімії

В.М. Нечипорук (к.біол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: швидке поширення енергетичних напоїв призвело до збільшення попиту на них серед людей різних вікових груп. В останні роки значно зросло споживання енергетичних напоїв молоддю, спортсменами та військовими. У той же час існують побоювання щодо потенційних ризиків для здоров'я, пов'язаних із надмірним споживанням: серцево-судинних захворювань, розладів центральної нервової системи та потенційної інтоксикації.

Мета дослідження: провести аналіз літературних джерел інтернет-ресурсів стосовно інформації про вплив на гострого або хронічного зловживання енергетичними напоями на здоров'я людини та проаналізувати склад продукції представленої на ринку України.

Матеріали та методи: аналіз та опрацювання інформації з використанням інтернет-ресурсів (PubMed, MedRxiv, IMR).

Результати: наше дослідження показало, що основною психоактивною речовиною в енергетичних напоях є кофеїн. Вони також містять інші інгредієнти, які, як вважається, підвищують енергію та розумову активність, такі як таурин, гуарана, женьшень, вітаміни групи В та вуглеводи. Кофеїн, як гетероциклічний алкалоїд пуринового ряду, здатний підвищувати концентрацію уваги, знижувати стомлюваність та покращувати когнітивні функції. Він всмоктується більш ніж через 45 хвилин після приймання, а пік його надходження в кров

становить від 15 хвилин до 2 годин. Механізм дії полягає в імітації дії дофаміну на антагоністи аденозинових рецепторів модулюють дофамінову активність і впливають на канабіноїдні рецептори та ГАМК-ергічну передачу, змінюючи вивільнення глутамату та ендоканабіноїдів, тим самим викликати ефект ейфорії та звикання. Вміст кофеїну у складі популярних продуктів: кава 95 мг, чай 28-47 мг, напій Coca-Cola 22 мг, енергетичні напої (Red bull, Monster, Non Stop): 85-200 мг (на 100 мл); шоколад (65%) 24-43 мг (на 100 г). Безпечна добова доза для дорослих становить до 400 мг. Відомо, що цукор і кофеїн мають синергічну дію, що призводить до значного підвищення рівня глюкози та інсуліну в крові після їх споживання, що може призвести до ожиріння та інсулінорезистентності та розвитку діабету. За оцінками «Управління з санітарного нагляду за якістю харчових продуктів та медикаментів» (США), токсичні ефекти, такі як судоми, можуть виникнути після швидкого приймання ≈ 1200 мг кофеїну. Для вагітних жінок норма споживання кофеїну протягом 1 дня становить 200 мг, для підлітків ≤ 200 мг.

Висновки: стосовно кофеїновмісних продуктів, то слід пам'ятати та враховувати безпечні межі їх споживання. Крім того, слід регулювати продаж та споживання цих напоїв неповнолітніми, оскільки, хоч вони легальні, їхні довгострокові наслідки ще не до кінця відомі та можуть призвести до психіатричних патологій або загострення порушень ССЗ. Необхідно посилити інформування громадськості про потенційні ризики, пов'язані зі зловживанням енергетичними напоями, щоб люди могли приймати поінформовані рішення щодо їх вживання.

А. А. Сьомко

ЗМІНИ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ КРИШТАЛИКА ПРИ ВІКОВІЙ ТА ДІАБЕТИЧНІЙ КАТАРАКТІ

Кафедра біохімії ім. професора О. О. Пентюка

О. Б. Струтинська старший викладач, доктор філософії

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: у сучасній офтальмології важливе місце посідає лікування катаракти, оскільки ця патологія є однією з найпоширеніших причин втрати зору серед дорослого населення. За даними ВООЗ катаракта призводить до 51% усіх випадків сліпоти, та 33% порушень зору в усьому світі. Дане захворювання характеризується біохімічними змінами кришталика, що зумовлює його помутніння. Додатковий аналіз хімічного складу та визначення основних біохімічних перетворень кришталика дає можливість запобігти ініціацію розвитку катаракти.

Мета: окреслити біохімічні перетворення та основні зміни хімічного складу кришталика при віковій та діабетичній катаракті на основі аналізу використаних наукових джерел.

Методи дослідження: наукова робота має описовий характер, том ми користувались загальнологічними методами дослідження такі як аналіз, синтез, дедукція, індукція тощо.

Результати: основні біохімічні зміни кришталика при віковій катаракті заключались у деградації кристалінів. З віком кристалін змінює свою структуру через окиснення, глікозилювання та денатурацію. Ці процеси зумовлюють агрегацію білкових комплексів, що впливає на прозорість кришталика. При віковій катаракті збільшується вміст альбумінів і зменшується вміст кристалінів. Також спостерігається утворення катарактогенних сполук, що спричинено агрегацією білків, які містять $-SH$ групи, з утворенням дисульфідних зв'язків $-S-S-$. Діабетична катаракта має свої особливості етіології та патогенезу. По-перше, значно

збільшується активність альдозоредуктази та рівень сорбітолу через посилення сорбітолового шляху обміну глюкози. По-друге вміст мідь- і цинк-супероксиддисмутази а також каталази значно знижуються при діабетичній катаракті (9,13 та 16,42 од./мл відповідно) порівняно з віковою катарактою (25,30 та 57,27 од./мл відповідно). По-третє, діабетичні катарактальні кришталіки показують значно підвищене співвідношення d-Asp 58 кори/ядра, яке виникло в першу чергу через підвищений відсоток d-Asp 58 в корі кришталіка.

Висновки: таким чином, ми сформулювали низку висновків. По-перше, основною причиною катаракти є збільшення вмісту вільних радикалів та денатурація білків, що призводить до помутніння кришталіка. По-друге, загалом при розвитку вікової та діабетичної катаракти знижується рівень основних антиоксидантів, що призводить до окиснювального стресу. По-третє, підвищений рівень глюкози в крові призводить до накопичення сорбітолу в кришталіку через посилену активність альдозоредуктази. Сорбітол є осмотичноактивною речовиною, тому він викликає порушення осмотичного балансу клітин кришталіка, щезає що останні набрякають і втрачають властивість заломлювати світло. По-четверте знижується загальний рівень антиоксидантів а також вітамінів B1, B2, PP, тому для стимуляції метаболізму кришталіка доцільно застосовувати вітамінотерапію.

М.М.Стадниченко
ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ 3D-ДРУКУ В МЕДИЦИНІ

Кафедра медичної та біологічної хімії

О.В. Смірнова (к.хіміч.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

М. Вінниця, Україна

Актуальність: У сучасному світі є потреби в розвитку медицини, особливо в сфері трансплантації або в створенні протезів. Допомогти цій сфері може 3D-технологія.

Мета: проаналізувати сучасні досягнення в технології 3D-друку в медичній сфері, та перспективи використання в медицині.

Матеріали та методи: при написанні роботи використовувалися аналіз наукової літератури, що висвітлює застосування технологій 3D-друку в медицині.

Результати: 3D-друк — одна з форм технологій адитивного виробництва, де тривимірний об'єкт створюється шляхом накладання послідовних шарів матеріалу (друку, вирощування) за даними цифрової мод. І найбільший внесок у розвиток цієї технології зробив американський інженер Чарльз (Чак) Халл в 1983 році. В сьогоденні цю технологію активно використовують в медицині. Основні напрямки застосування 3D-друку в медицині:

1) Виготовлення імплантів та протезів: за рахунок 3D-друку можна виготовляти протези кінцівок, матеріали для заміни або закріплення кісток. Наприклад виготовлення: протезів кисті рук, пластин і скоб, що використовують для фіксації місць переломів.

2) Хірургічне планування та підготовка: можна створити точний фізичні аналоги органів пацієнта з дотриманням унікальної анатомії індивіда, це дозволяє провести підготовку до операції, що збільшить ефективність роботи хірургів.

3) Тканинна інженерія: ця сфера передбачає вирощення живих тканин пацієнта для трансплантації, що дозволить вилучити фактор неприйняття організмом пересадженої тканин чи органів.

В сьогоденні технології 3D-друку тканин є досить важлива, бо завжди є дефіцит органів та тканин для трансплантації. Вже зараз навчилися виготовляти кров для переливання, покриви епітеліальної тканини для пластичних операцій (скажімо після пошкодження тих тканин або вроджених дефектів), можна виростити вухо та навіть кисть людини, що будуть функціонувати. В Ізраїлі в 2019 році 15 квітня було надруковано людське серце, для його створення використали жирові тканини і стовбурові клітини пацієнта, воно має судини, шлуночки і камери, здатне скорочуватися під дією кардіостимулятора.

Висновки: технології 3D-друку є досить корисною і має багато застосувань такі як: виготовлення протезів, створення матеріалів для хірургічного планування та підготовки, а також для створення трансплантаційного матеріалу, що може подолати проблему з його нестачею. В майбутньому технології 3D-друку слід розвивати та впроваджувати в медичну сферу, бо вона може не тільки покращити якість життя пацієнтів, а може його продовжити.

Д. М. Степанюк

ЕСТРОГЕНОВІ РЕЦЕПТОРИ.

МОЛЕКУЛЯРНІ ШЛЯХИ ДІЇ ЕСТРОГЕНІВ НА ЇХНІ РЕЦЕПТОРИ

Кафедра біохімії ім. професора О.О.Пентюка

С.О. Качула (к.м.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: естрогенові рецептори (ЕР) — рецептори, білкової природи, що належать до групи нуклеарних рецепторів та агоністами яких є естрогени (основні статеві гормони, що регулюють

численні фізіологічні процеси в організмі). Існують два основних типи естрогенових рецепторів: ER α переважають у тканинах репродуктивної системи, таких як матка та молочні залози; ER β знайдені в яєчниках, простаті, легенях та інших органах. Дослідження їх функцій та значення у біохімічних процесах є надзвичайно важливим, адже на визначенні наявності або відсутності на поверхні й в середині пухлинних клітин рецепторів до гормонів естрогенів і прогестерону, рецепторів до епідермального фактора росту та деяких інших молекулярних і генетичних маркерів базується сучасна молекулярна класифікація злоякісних пухлин молочної залози. Розуміння молекулярних механізмів дії естрогену через ці рецептори дозволяє розробляти нові методи лікування та покращувати існуючі терапевтичні підходи з мінімальним побічним ефектом.

Мета: дослідити наукову інформацію щодо молекулярних біохімічних процесів, які відбуваються за участі естрогенів та естрогенових рецепторів, їхнє клінічне значення у боротьбі із пухлинними захворюваннями.

Матеріали та методи: аналіз літератури наукових баз Web of Science, Scopus, Pub Med., Med Lines з питань особливості дії та будови естрогенових рецепторів, молекулярних біохімічних процесів, які відбуваються за їх участі, клінічне значення у боротьбі із пухлинними захворюваннями.

Результати: молекулярний механізм взаємодії естрогенів із їх рецепторами вивчено. ER регулюють клітинний ріст та диференціацію, оскільки завдяки зв'язуванню з естрогенами відбувається контроль експресії генів. Естрогени, будучи ліпідно-розчинними, проникають через плазматичну мембрану клітини та зв'язуються з естрогеновими рецепторами в цитозолі або ядрі. Після зв'язування з естрогеном, рецептор змінює свою конформацію, що дозволяє йому взаємодіяти з специфічними ділянками ДНК, відомими як естроген-ефекторні елементи. ER зв'язуються з ДНК на елементах естрогенової відповіді, що розміщені на транскрипторних регулюючих сайтах генів. Комплекс естроген-рецептор взаємодіє з коактиваторами та корепресорами, що призводить до активації або пригнічення транскрипції певних генів. Це, в свою чергу, впливає на синтез мРНК та відповідних білків, які реалізують фізіологічні ефекти естрогенів. Окрім ядерного механізму, естрогени можуть активувати мембранні рецептори, такі як тирозинкінази. Це призводить до фосфорилування естрогенових рецепторів та їх коактиваторів, активуючи ліганднезалежні сигнальні шляхи, які впливають на клітинні функції.

Висновки: розуміння функціонування естрогенових рецепторів та молекулярних механізмів їхньої дії є основою для розвитку інноваційних методів діагностики та терапії в різних медичних галузях, особливо у випадку гормонозалежних ракових захворювань. Сучасні дослідження також спрямовані на розробку нових препаратів, які можуть модулювати активність естрогенових рецепторів більш точно, що може вивести принципи лікування на абсолютно новий рівень.

Д.М. Телендій

РОЛЬ ЛЕПТИНУ ТА ГРЕЙЛІНУ В МЕТАБОЛІЧНИХ ПРОЦЕСАХ

Кафедра біохімії ім. професора О.О. Пентюка

О. Б. Струтинська доктор філософії (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: лептин і грелін – ключові гормони, що регулюють метаболічні процеси та енергетичний баланс організму. Порушення їхнього синтезу сприяє розвитку ожиріння та метаболічного синдрому. Враховуючи зростаючу поширеність цих захворювань, дослідження ролі лептину та греліну набуває особливої актуальності та стає перспективним напрямком у розробці альтернативних протоколів лікування.

Мета: роль лептину та греліну у метаболічних процесах людини, проаналізувати їхній вплив на енергетичний баланс, а також визначити можливість використання цих гормонів у терапії метаболічних порушень.

Матеріали та методи: аналіз наукових публікацій у базах даних PubMed, Scopus, Google Scholar та Web of Science, використано методи аналізу, синтезу, системного аналізу, порівняння та дедукції.

Результати: лептин – це поліпептидний гормон, що синтезується у білій жировій тканині та регулює енергетичний баланс через гіпоталамус. Основна його функція – пригнічення апетиту та стимуляція ліполізу. Лептин проходить через гематоенцефалічний бар'єр та зв'язується зі специфічними рецепторами (LepR), активуючи сигнальні шляхи, що контролюють енергетичний баланс. Однак при ожирінні може розвиватися лептинова резистентність, що знижує його ефективність процесів контролю голоду та насичення. Причинами цього можуть бути порушення транспорту лептину через гематоенцефалічний бар'єр, десенсибілізація рецепторів або зміни у сигнальних шляхах.

Грелін – пептидний гормон, який продукується шлунком та стимулює відчуття голоду. Його рівень підвищується перед прийомом їжі та знижується після насичення. Грелін діє через грелінові рецептори у гіпоталамусі, активуючи сигнальні каскади, що стимулюють апетит. Він зв'язується зі своїми рецепторами та запускає каскад реакцій, що активують орексигенні нейрони, сприяючи споживанню їжі. Крім того, розвиток резистентності до греліну може впливати на його ефективність як терапевтичного агента. Деякі дослідження показують, що порушення секреції греліну або його рецепції у гіпоталамусі можуть відігравати роль у розвитку ожиріння та метаболічних порушень. Взаємодія між лептином і греліном відіграє ключову роль у регуляції енергетичного гомеостазу. Лептин пригнічує синтез греліну, а грелін, у свою чергу, може зменшувати ефект лептину через активацію орексигенних нейронів. Дисбаланс між цими гормонами може сприяти розвитку патологічного набору ваги та метаболічного дисбалансу.

Висновки: лептин та грелін мають значний вплив на метаболічні процеси нашого організму. Зміна їх секреції може зміщувати енергетичний обмін у бік ліпогенезу чи ліполізу. Однак порушення в цій системі регуляції можуть мати різну етіологію, що створює перешкоди для розробки єдиної терапії лікування метаболічних патологій, зокрема ожиріння. Також важливо зазначити, що лептин та грелін і їхні рецептори ще недостатньо вивчені. Тому ця тема є перспективним напрямком досліджень, оскільки проблема ожиріння залишається актуальною та створює численні медичні виклики для лікарів.

А.А. Ткаченко

ДИСТАНЦІЙНА РОБОТИЗОВАНА ХІРУРГІЯ – МАЙБУТНЄ МЕДИЦИНИ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Б.Ф. Коваль (ст. викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: В реаліях сьогодення роботизована хірургія виходить на перший план. Вона дозволяє скоротити витрати як фінансового, так і людського ресурсу. В той же час застосування високошвидкісних каналів передачі та прийому сигналів сприяє активному поширенню даного методу втручання в лікувальному процесі. Сучасна медицина стикається з багатьма викликами, такими як зростання кількості складних випадків захворювання, нестача кваліфікованих працівників, необхідність термінового втручання та мінімізація післяопераційних ускладнень. Роботизована хірургія – один із найперспективніших напрямів сучасної медицини, який поєднує передові технології та високу точність виконання операцій. Вона дає змогу значно скоротити період реабілітації та знизити ризики ускладнень.

Мета: Розглянути нові можливості застосування хірургічних методів втручання з використанням роботизованих комплексів чи систем в поєднанні з високошвидкісними каналами зв'язку.

Матеріали та методи: Тематичні статті та матеріали, пошукова система Google.

Результати: Нещодавно у Китаї відбулася історична подія у сфері медичних технологій - хірурги провели першу у світі повністю дистанційну операцію з видалення пухлини легені. Лікар керував роботизованими інструментами зі свого кабінету в Гуанчжоу, тоді як пацієнтка перебувала в лікарні Кашгарі, на відстані понад 5000 км. Одним із ключових факторів успішного проведення операції стала технологія зв'язку 5G. Завдяки найшвидшій передачі даних із мінімальною затримкою хірург отримував зображення високої якості в режимі реального часу та мав змогу точно керувати рухами роботизованої руки. У роботі був задіяний робот-хірург DaVinci 4 покоління. Це дозволило виконати складну операцію з високою точністю, без втрати якості та ризику для пацієнта. Операція тривала близько однієї години. Лікар використовував роботизовані хірургічні інструменти, які повторювали його рухи, передаючи необхідну точність. Пацієнтка перебувала під наглядом медичної команди, яка контролювала її стан під час операції. Завдяки хорошему та якісному зв'язку втручання пройшло без ускладнень, а реабілітаційний процес значно скоротився.

Висновки: Ця подія відкриває нові можливості для телехірургії, адже тепер найкращі лікарі з великих медичних центрів зможуть проводити складні операції в найвіддаленіших кутках світу. Це особливо важливо для регіонів, де немає кваліфікованих хірургів. Таким чином, людство зробило величезний крок у сфері медицини, демонструючи, що хірургія може бути доступною, незалежно від відстаней. Роботизована хірургія не замінить лікарів, але стане їх незамінним помічником, підвищуючи ефективність та безпеку медичних втручань.

Ю.М. Українець

ГЕНЕТИЧНІ МУТАЦІЇ ПІД ВПЛИВОМ РАДІАЦІЇ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

К.В. Добровольська (доц., к.п.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: Проблема генетичних мутацій під впливом радіаційного опромінення є актуальною для нашої країни та світу. Випромінювання може надходити як від зовнішнього джерела, наприклад рентгенівського опромінювання, так і від внутрішнього джерела, наприклад радіоізотопна реносцинтиграфія. Радіація може змінити ДНК у будь-якій клітині. Рак є найбільш помітним та тривалим наслідком опромінення. Проблемою є те, що генетичні ефекти радіації неможливо відрізнити від мутацій, спричинених іншими факторами. В даний час відомо понад 1300 захворювань, викликаних мутаціями. Дослідження в цій сфері можуть допомогти не тільки пояснити вплив радіації, але й вмотивувати подальше вивчення цієї проблеми.

Мета: Аналіз впливу радіації на організм людини.

Матеріали та методи: Аналіз наукових публікацій, інтернет-джерела, теоретичний аналіз.

Результати: Було встановлено, що радіація є мутагенною для всіх організмів, оскільки в експериментальних організаціях більшість нових мутацій із помітними наслідками є шкідливими, оцінюючи це можна сказати, що люди зазнають такого ж впливу. Модифікації, які відбуваються в статевих клітинах, можуть передаватися майбутнім поколінням і тому називаються спадковими ефектами. Такі генетичні ефекти повинні бути виявленні шляхом дослідження певних кінцевих точок, таких як: видимі хромосомні аномалії, білки зі зміненою конформацією або зарядом, вродженні вади розвитку, неочікувані аборти або передчасна смерть. Ризик генетичної мутації виражається в термінах подвоєння дози: кількість радіації, що спричинить додаткові мутації, рівні кількості тих, які вже виникають природним шляхом, тим самим подвоюючи швидкість

природних мутацій. Враховуючи відсутність прямих доказів будь-якого збільшення спадкових ефектів на людину в результаті радіаційного опромінення, оцінки генетичних ризиків для людей порівнювали з експериментальними даними, отриманими на лабораторних тваринах, що є важливим вкладом в науку.

Висновки: Радіація має мутагенний вплив на всі живі організми, що підтверджується експериментальними дослідженнями. Модифікації, що відбуваються в статевих клітинах, можуть передаватися наступним поколінням, викликаючи спадковий ефект. Оцінка ризику генетичних змін здійснюється через визначення подвоєння дози. Проте, відсутність прямих доказів зростання спадкових ефектів у людей вимагає експериментальних даних.

А.В.Хорошилова

ВПЛИВ РІВНЯ СПОЖИТОЇ СОЛІ НАТРІЙ ХЛОРИДУ НА ВИНИКНЕННЯ ПАТОЛОГІЇ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ

Кафедра медичної та біологічної хімії

В.А.Островський (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: Світове суспільство споживає дуже багато солі, набагато більше від норми, що є одним із найпоширеніших факторів ризику серцево-судинних захворювань. За результатами досліджень Глобального тягаря хвороб (GBD — Global Burden of Disease) за 2025 р., було встановлено, що ССЗ є основними причинами смертності й одними з основних факторів інвалідності в усьому світі.

Мета: Виявити зв'язок між надлишком спожитої солі та розвитком патологій серцево-судинної системи.

Матеріали та методи: Аналіз наукових статей, вітчизняних та іноземних літературних джерел, дослідження механізмів впливу солі на організм.

Результати: Кухонна сіль – це мінерал, який підтримує життєво важливі процеси в нашому організмі: допомагає контролювати водно-сольовий баланс, бере активну участь у проведенні нервового імпульсу, м'язовій роботі та ін. Проте, сіль має і негативну сторону впливу, що стимулює розвиток серцево-судинних захворювань. Наприклад, при добовій нормі вживання солі- 5г, люди зазвичай не контролюючи вживають більше приблизно 12,5 г. Науковцями світу було доведено, що зниження споживання солі на 1г може знизити ризик виникнення ССП на 4-5%. Однак, надмірне споживання, солі може призвести до наступних гомеостатичних порушень: гіпертензії як першої сходинки до подальшого виникнення інфаркту та інсульту. В організмі натрій хлорид розщеплюється на іони натрію (Na^+) і хлориду (Cl^-). Надлишок натрію стимулює активацію ренін-ангіотензин-альдостеронової системи(РААС), це супроводжується подальшим підвищенням артеріального тиску, що може призвести до гіпертрофії, ниркової і серцевої недостатності. Йони натрію є основними регуляторами осмотичного тиску в плазмі крові. При підвищеному споживанні солі підвищується концентрація Na^+ у плазмі, що призводить до збільшення осмотичного тиску, в результаті чого в судинному руслі циркулює більше крові, яка тисне на стінки судин, підвищуючи тиск, і як наслідок пошкоджується ендотелій кровоносних судин, що може бути попередженням розвитку атеросклерозу та кальцифікації судин, порушуючи кальційний обмін. В свою чергу, йони хлору (Cl^-) є одними з факторів регуляції ритму серця завдяки своїй участі в процесах електричної активності кардіоміоцитів. Їх вплив створюється через хлоридні канали, які беруть участь у фазах потенціалу дії серцевого м'яза. Дослідження показують, що високий рівень натрію сприяє розвитку вільно радикальних механізмів, що призводить до окислювального стресу, який ушкоджує клітини серця та утворенню активних

форм кисню. Для попередження розвитку ССП, ВООЗ рекомендує зменшити споживання солі до 5г на добу, людям з підвищеним ризиком захворюваності, слід дотримуватися безсільної дієти.

Висновок: Отже, надмірне споживання натрію у вигляді кухонної солі має значний негативний вплив на серцево-судинну систему. Тому, обмеження споживання солі є одним із ключових аспектів профілактики серцево-судинних захворювань і основним фактором збереження здоров'я серцево-судинної системи.

А.В. Хорошилова

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СИНТЕТИЧНИХ МИЮЧИХ ЗАСОБІВ НА ПОВЕРХНЕВИЙ НАТЯГ ВОДИ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Н.С. Назаренко (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: даної роботи зумовлена «сліпим» використанням миючих засобів населенням без підозри про негативний вплив побутової хімії на здоров'я. В результаті чого наші організми накопичують небезпечні хімічні елементи та сполуки, що в подальшому, може, призвести до різноманітних хвороб, а екологія навколишнього середовища, зокрема, водойм страждає на евтрофікацію через неспроможність більшості українських споруд видалити небезпечні хімічні елементи з води.

Мета: ознайомитися з видами поверхнево-активних речовин (ПАР), проаналізувати механізм впливу миючих засобів на організм людини та довкілля, експериментально дослідити вплив найбільш вживаного прального порошку «Вухастик» та засобу для миття посуду «FAIRY» на поверхневий натяг води в залежності від їх концентрації та температури суміші.

Матеріали та методи: аналіз наукових статей, вітчизняних та іноземних літературних джерел, проведення власного дослідження відносним методом за допомогою торсійних терезів.

Результати: Господині 21-го століття щоденно використовують миючі засоби для покращення якості прибирання та заощадження часу. І чим більший очисний ефект тим більше шкоди завдається нашому здоров'ю. Така патогенна дія зумовлена наявністю небезпечних речовин у миючих засобах для зменшення поверхневого натягу води. Відомо, що коефіцієнт поверхневого натягу залежить від: природи рідини; температури рідини; наявності домішок в рідині; природи газу, що контактує з рідиною. Домішки, які знижують поверхневий натяг рідини, називаються поверхнево активними речовинами. Відомі чотири види ПАР: катіонні, аніонні, амфотерні та неіоногенні, - однак найбільший токсичний вплив на здоров'я здійснюють катіонні, а найменший - неіоногенні. Слід зазначити, що не лише вище згадані різновиди ПАР є компонентами миючих засобів, а й інші речовини, зокрема, фосфати: вони найкраще пом'якшують воду до такого рівня, щоб відіпрати будь-який тип тканини від забруднень. Але фосфати дуже складно виполоскати з тканин, вони приносять найбільшу шкоду живим організмам і природі, проникають через ліпідно-білкові мембрани у різноманітні структурні елементи клітини, викликають суттєві зміни в біохімічних та біофізичних процесах, сприяють значному підсиленню токсичних властивостей інших ПАР, призводять до змін фізико-хімічних властивостей крові, порушенню імунітету, шлунковокишкових пухлин, перериванню вагітності у жінок.

Висновок: В результаті експериментального дослідження встановлено: під впливом ПАР і нагрівання сила поверхневого натягу води суттєво зменшується; для видалення 1мл FAIRY з півлітрової посудини при 16 оС здійснили 23 полоскання водою (200 мл), при 26 оС - 12, при 36 оС – 7; для видалення 100 мл прального порошку з 4 кг одягу здійснили 7 полоскань в пральній машині. Отже, для зменшення негативного впливу побутової хімії на здоров'я слід дотримуватися загальновстановлених правил поводження з побутовими хімічними речовинами, а найкращий

варіант – обирати екодружні миючі засоби, які не містять ПАР, фосфатів та інших шкідливих речовин.

В.В. Чепак

РОЛЬ ГАЛЕКТИНУ-3, ІНТЕРЛЕЙКІНУ-1 β І TLR-4 У ПРОГРЕСУВАННІ ЗАПАЛЕННЯ НИЗЬКОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ В ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ.

Кафедра біологічної хімії, зав. кафедрою: Л.І. Кобилінська (проф.)

Науковий керівник: І. С. Фоменко (проф.)

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,
м. Львів, Україна

Актуальність. Серцево-судинні захворювання залишаються однією з провідних причин смертності у світі, а артеріальна гіпертензія (АГ) є важливим фактором ризику їхнього розвитку. За даними ВООЗ, понад 1,28 мільярда дорослих віком 30–79 років страждають на АГ. Це захворювання спричиняє структурні зміни серця, такі як гіпертрофія міокарда та кардіосклероз, що підвищує ризик серцевої недостатності. У зв'язку з цим актуальним є пошук біохімічних маркерів, які дозволять прогнозувати розвиток ускладнень АГ та оцінювати ефективність терапії.

Мета дослідження. Довести, що АГ супроводжується розвитком запалення низької інтенсивності, шляхом аналізу змін концентрацій інтерлейкіну-1 β (ІЛ-1 β) і Toll-подібного рецептора 4 (TLR-4) в сироватці крові й лімфоцитах. Оцінити значення галектину-3 (Gal-3), у якості раннього маркера фіброзу для прогнозування перебігу захворювання у пацієнтів з АГ.

Матеріали та методи.

Дослідження охоплювало 76 осіб, розділених на дві групи: контрольна група (38 осіб) – практично здорові добровольці. Група пацієнтів з АГ (38 осіб) – особи, які проходили стаціонарне лікування в лікарні святого Пантелеймона (КНП «І ТМО» м. Львова). АГ діагностували при АТ > 140/90 мм рт. ст., а також у пацієнтів із вже встановленим діагнозом, які отримували антигіпертензивну терапію відповідно до Європейських рекомендацій. У всіх учасників дослідження проводили забір венозної крові, з якої виділяли сироватку та лімфоцити. Рівні ІЛ-1 β , Gal-3 та TLR-4 визначали за допомогою імуноферментного аналізу (ELISA) з використанням комерційних наборів Abcam (Cambridge, UK).

Результати. В осіб із АГ було виявлено підвищення рівня ІЛ-1 β у сироватці крові в 3,8 раза ($p<0,05$) порівняно з контрольною групою, а в лімфоцитах – у 2,4 раза ($p<0,05$). Відсутність явних клінічних ознак запального процесу при цьому підтверджує існування запалення низької інтенсивності, характерного для АГ. Концентрація TLR-4 у сироватці крові пацієнтів із АГ була вищою у 1,5 раза ($p<0,05$) порівняно з контрольною групою, а в лімфоцитах – на 38,9% ($p<0,05$). Це може бути наслідком активного вивільнення патернів, асоційованих з пошкодженням (DAMPs) при АГ, які стимулюють запалення неінфекційного походження. Крім того, рівень Gal-3 в сироватці крові пацієнтів з АГ був приблизно удвічі вищим порівняно з контрольною групою ($p<0,01$), а в лімфоцитах – у 1,5 раза ($p<0,01$), що може відігравати важливу роль у відповіді на запалення при АГ та вказує на ініціацію фіброзу.

Висновки. Збільшення рівня ІЛ-1 β та TLR-4 у пацієнтів із АГ свідчить про розвиток запалення низької інтенсивності. В той час як Gal-3 є потенційним маркером фіброзу при АГ, оскільки його підвищена концентрація корелює із запальними змінами та ремоделюванням міокарда. Визначення рівнів МПО, TLR-4 і Gal-3 може бути корисним для оцінки ризику ускладнень, моніторингу ефективності лікування та його корекції у пацієнтів із АГ.

А.Р. Чернявська

ВПЛИВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ НА АНТИОКСИДАНТНИЙ ЗАХИСТ СЛЬОЗНИХ ЗАЛОЗ ЩУРІВ ЗА УМОВ ЛІПОПОЛІСАХАРИД-ІНДУКОВАНОЇ СИСТЕМНОЇ ЗАПАЛЬНОЇ ВІДПОВІДІ

Кафедра біологічної та біоорганічної хімії

А.О. Микитенко (к.мед.н., доцент)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність: Використання ЦОГ-2 селективних інгібіторів, зокрема німесулід, для лікування кератокон'юктивітів має доведену ефективність, проте за умов тривалого лікування можливий побічний вплив, що обмежує його використання. Екзогенне введення сірководню зменшує запальну відповідь та покращує мікроциркуляцію, що прогнозовано може попереджати побічний вплив від тривалого використання ЦОГ-2 селективних інгібіторів.

Мета: встановити активність каталази і супероксиддисмутази в сльозних залозах щурів за умов введення німесулід та NaHS на тлі ліпополісахарид-індукованої системної запальної відповіді.

Матеріали та методи: експерименти виконані на 30 статевозрілих щурах-самцях лінії Wistar, масою 200 ± 10 г. I група – контрольна, II група – щури, яким моделювали ліпополісахарид-індуковану системну запальну відповідь (ЛСЗВ), шляхом введення в/о 0,4 мкг/кг бактеріального ліпополісахариду S.Typhi перші тиждень 3 рази, надалі – раз на тиждень, протягом 30 діб, III група – тварини, яким в останні 7 днів моделювання ЛСЗВ вводили в/ш 18 мг/кг німесулід 1 раз на добу, IV група – щури, яким в останні 7 днів моделювання ЛСЗВ вводили в/о 5 мг/кг NaHS 1 раз на добу, V група – тварини, яким вводили в/ш 18 мг/кг німесулід та в/о 5 мг/кг NaHS 1 раз на добу протягом останніх 7 днів моделювання ЛСЗВ. Об'єкт дослідження – сльозні залози щурів, де визначали активність каталази і супероксиддисмутази (СОД) (Кайдашев І.П. та ін., 2003). Дані статистично обробляли з використанням непараметричного методу – тест Манна-Уїтні.

Результати: моделювання системної запальної відповіді шляхом введення бактеріального ліпополісахариду S.Typhi знижує активність каталази в 1,71 раза і підвищує активність СОД в 1,39 раза у сльозних залозах щурів по відношенню до групи контролю ($p < 0,05$). Введення селективного інгібітора ЦОГ-2 німесулід на тлі ліпополісахарид-індукованої системної запальної відповіді підвищує активність каталази в 1,83 раза і СОД в 1,4 раза в сльозних залозах щурів по відношенню до групи тварин, яким моделювали ЛСЗВ ($p < 0,05$). Введення донора сірководню NaHS на тлі ліпополісахарид-індукованої системної запальної відповіді підвищує активність каталази в 2,01 раза і СОД в 1,59 раза в сльозних залозах щурів по відношенню до групи тварин, яким моделювали ЛСЗВ ($p < 0,05$). Поєднаний вплив селективного інгібітора ЦОГ-2 німесулід та донора сірководню NaHS на тлі ліпополісахарид-індукованої системної запальної відповіді підвищує активність каталази в 2,18 раза і СОД в 1,75 раза в сльозних залозах щурів по відношенню до групи тварин, яким моделювали ЛСЗВ ($p < 0,05$).

Висновки: селективний інгібітор ЦОГ-2 німесулід та донор сірководню NaHS активують антиоксидантний захист в сльозних залозах щурів за умов ліпополісахарид-індукованої системної запальної відповіді, їх поєднаний вплив потенціює активацію супероксиддисмутазно-каталазної ферментативної системи антиоксидантів, чим попереджають розвиток оксидативного стресу.

Є.В. Шакало

ДОПОМІЖНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ДЛЯ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ЗОБРАЖЕННЯ В РЕГІОНАРНІЙ АНЕСТЕЗІЇ

Кафедра біологічної фізики, медичної апаратури та інформатики

Р.Ф. Юрій (к.ф.-м.н., доц)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Застосування ультразвукової навігації в регіонарній анестезії значно підвищує точність введення анестетика, знижує ризик ускладнень і скорочує час процедури. Допоміжний штучний інтелект (ШІ) може сприяти автоматичному аналізу зображення, підвищуючи якість діагностики та точність маніпуляцій.

Мета: Розробка та впровадження системи допоміжного штучного інтелекту для автоматичної інтерпретації ультразвукових зображень із зазначенням підвищення точності та безпеки проведення регіонарної анестезії.

Матеріали та методи: Пошук статей для огляду здійснювався за ключовими словами у науково-метричних базах Scopus, PubMed, Elsevier.

Результати: ультразвукове дослідження використовується для ідентифікації анатомічних структур під час регіонарної анестезії та для введення голки й ін'єкції місцевого анестетика. Ультразвуковий контроль дозволяє анестезіологу забезпечити точне положення голки та контролювати розподіл місцевого анестетика. Недавні дослідження показали, що пряма візуалізація розподілу місцевих анестетиків за допомогою високочастотних зондів може покращити якість і дозволяє уникнути ускладнень блоkad нервів верхніх/нижніх кінцівок і нейроаксіальних методів, а також мінімізувати ризик ускладнень, таких як гематоми або неефективність. Це значно підвищує безпеку процедури. Оптимізація часу виконання процедури також є значним досягненням. Завдяки швидкому аналізу ультразвукових зображень та миттєвому наданню рекомендацій лікареві, загальна тривалість виконання регіонарної анестезії скорочується. Це особливо важливо у випадках екстреної медичної допомоги. Інтеграція ШІ в медичну практику дозволяє стандартизувати процедури, що призводять до підвищення якості медичних послуг. Використання передових технологій покращує взаємодію між лікарями та пацієнтами, дозволяє лікарю більше часу приділяти спілкуванню, а не тільки технічними аспектами, оскільки під час процедури лікар може комунікувати з пацієнтом та контролювати його самопочуття. Крім того, впровадження ШІ значно прискорюють процес навчання лікарів. Завдяки інтерактивним навчальним системам, які задають алгоритми штучного інтелекту, молоді спеціалісти можуть швидше освоїти техніку регіонарної анестезії. ШІ може надавати візуальні підказки, допомагати у визначеній структурі та аналізувати помилки.

Висновки: Допоміжний штучний інтелект є перспективним інструментом для підвищення точності та безпеки регіонарної анестезії. Його впровадження сприятиме мінімізації людського фактору, покращенню якості надання медичної допомоги та оптимізації навчального процесу.

М.С. Шаповалов

БІОМАРКЕРИ НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦІЇ: ЗНАЧЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАНЬ

Кафедра біохімії ім. професора О.О.Пентюка

О.І. Штатко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: За статистикою ВООЗ 1 із 3 людей страждає від хронічних неврологічних захворювань та нейродегенерацій, що подвоюються протягом двох десятиліть. Дослідження The

Lancet Neurology показує, що у 2021 році понад 3 мільярди жили з цими розладами з більшою частотою у чоловіків. Також за 30 років кількість смертей зросла на 39%, а кількість років життя з поправкою на інвалідність(DALY) на 15%.

Мета: Проаналізувати біохімічні механізми дії відомих сучасних біомаркерів для діагностики й раннього виявлення нейродегенерацій та визначити перспективи їх застосувань.

Матеріали та методи: На основі наукометричних баз PubMed, Elsevier, Science Direct, Web of Science, Scopus проведено аналіз наукових робіт, що опубліковані протягом 2020-2025 років. Серед них було відібрано 27 оригінальних досліджень.

Результати: Нейродегенеративні захворювання(НЗ) характеризуються аномаліями в нейронах, втратою функцій і загибелі клітин головного мозку. Ознаки НЗ: порушення згортання білків, мітохондріальна дисфункція, окислювальний стрес та епігенетичні зміни. Внаслідок нейрональної атрофії мозок втрачає вагу, довжину мієлінізованого аксона та об'єм кори. Зміни в нейронах можна виявити при відсутності когнітивних відхилень за 10–20 років на передсимптомній стадії біомаркерами. Хвороба Альцгеймера(ХА) високо споріднена з іншими НЗ, характеризуючись накопиченням β -амілоїду(β -А) й тау-білку(тау). Джерело β -А інтегральний білок-попередник амілоїду(APP), накопиченню сприяють β - та γ -секретази, тоді як α -секретаза розщеплює APP. Вивільнення β -А призводить до утворення нейротоксинів—олігомерів. Гіперфосфорильований тау від'єднується від мікротрубочок, призводить до самоагрегації та утворення нейрофібрилярних клубків. Другою за поширення є хвороба Паркінсона(ХП)—втрата дофамінергічних клітин у substantia nigra pars compacta й агрегація α -синуклеїну у формі тілець Леві підкірково, у лімбічній та неокортикальній ділянці. При ХА, лобно-скроневій деменції, хворобі Гантінгтона, ХП досимптомно в крові та лікворі підвищується легкий ланцюг нейрофіламентів(NfL)—універсальний при дегенерації аксонів. Для ранньої діагностики використовують мікроРНК(міРНК) захищені всередині екзосом, апоптичних тілець й білкових комплексів(AGO2/RISC). Проблемою є вибір еталонного зразка та використання міРНК як специфічної мішені. Наприклад, miR-4639-5p має чутливість 94%, специфічність 85% при ХП, тоді як miR-494 менш ефективне. Незважаючи на обмежене клінічне застосування та малу відтворюваність, циркулюючі міРНК є перспективними.

Висновки: Враховуючи патофізіологічні особливості та спільні симптоми, молекулярна діагностика має вирішальне значення для ідентифікації нейродегенерацій, що важливо для розробки ефективних методів досимптомного виявлення розладів. Найвідоміші сучасні біомаркери: β -амілоїд, тау-білок, легкий ланцюг нейрофіламентів, α -синуклеїн та мікроРНК. Подальші біохімічні дослідження нейродегенерацій та модернізація біомаркерів може призвести до розробки нових діагностичних інструментів у майбутньому.

А.О. Шевченко, В.П. Яковенко

ПОРІВНЯННЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ВОДИ ОЗЕРА КАТЛАБУХ І РІЧКИ ДУНАЙ

Кафедра медичної та біологічної хімії

О.Я. Сливка (к. м. н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Південь Одеської області має посушливий клімат, а для зрошення використовують воду Дунаю та озера Катлабух. Раніше озеро живилось водою річки через канали, але після перебудови дамби водообмін припинився, що погіршило якість води. У 2023 році канали розчистили, і надходження дунайської води збільшилося. Це потребує дослідження її якості та можливостей для ефективного використання в сільському господарстві.

Мета: Дослідити можливість використання води Дунаю та озера Катлабух за різних умов експлуатації. Провести хімічний аналіз води в моніторинговому режимі та вивчити її розподіл в

озері як у рівноважному стані, так і під час наповнення дунайською водою в різні періоди. Оцінити можливість водозабору в різних точках озера та річки.

Матеріали та методи: Для аналізу неодноразово відбирали проби води Дунаю та Катлабуха в 10 точках спостереження. Проводилось визначення:

а) рН води – з допомогою рН метра І – 160; б) лужність води вимірювалась шляхом титрування сильними кислотами в присутності індикаторів; в) твердості води, методом комплексометрії, з використанням трилону Б, у присутності металохромних індикаторів; г) визначення концентрації іонів кальцію і магнію проводилось також з допомогою комплексометричного титрування, але для визначення іонів кальцію використовувався індикатор мурексид; д) концентрація іонів магнію обчислювалась як різниця між загальною твердістю води та вмістом кальцію; е) хлорид-іони осаджувались аргентум нітратом, використовуючи в якості індикатора калій хромат; є) методи визначення калію та натрію ґрунтувались на можливості збуджених іонів цих елементів давати характерне випромінювання, інтенсивність якого пропорційна вмісту іонів.

Результати: У ході дослідження з'ясовано, що більшість показників води озера Катлабух порівняно з Дунайською водою, підвищені, що робить її непридатною для зрошення. Показники води Дунаю: рН – 7,78, лужність – 3,15 мг-екв/дм³, загальний вміст солей – 297 мг/дм³, твердість – 3,56 мг-екв/дм³, вміст кальцію – 37,57 мг/дм³, магнію – 20,49 мг/дм³, хлоридів – 29,8 мг/дм³, калію – 3,3 мг/дм³, натрію – 10,2 мг/дм³. Відповідно у воді озера Катлабух: рН – 8,77, лужність – 4,68 мг-екв/дм³, загальний вміст солей: 1118 мг/дм³, твердість – 8,56 мг-екв/дм³, вміст кальцію – 40,33 мг/дм³, магнію – 79,6 мг/дм³, хлоридів – 258,35 мг/дм³, калію – 5,13 мг/дм³, натрію – 15,55 мг/дм³. Звертає увагу значене підвищення твердості води, вмісту хлоридів, магнію. Загальна мінералізація допускається в межах 1000-1500 мг/дм³. При примусовому наповненні озера через ГНС вода ставала придатною для зрошення лише в окремих точках через нерівномірний її розподіл. Натомість природне наповнення дунайською водою через розчищені канали, коли рівень річки значно перевищував рівень озера, покращило якість води, зробивши її придатною для зрошення майже в усіх точках відбору на обох берегах.

Висновки: Уперше вивчено можливість придатності використання води озера Катлабух для зрошення в різних режимах його експлуатації: під час врівноваженого стану, під час примусового наповнення головною насосною станцією та під час його наповнення природнім шляхом через розчищені канали.

Т.М.Шуневич, С.В.Мошняга

МЕХАНІЗМИ МЕТАСТАЗУВАННЯ. ЕПІТЕЛІАЛЬНО-МЕЗЕНХІМАЛЬНА ТРАНСФОРМАЦІЯ

Кафедра біохімії ім. професора О.О.Пентюка

П.О.Юрченко (к.мед.н.,доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова
м.Вінниця, Україна

Актуальність: Онкологія - одна з найпоширеніших проблем сучасності. Епітеліально-мезенхімальна трансформація - ключове явище у канцерогенезі. Вивчення механізмів метастазування та ЕМТ дозволяє удосконалювати терапевтичні стратегії лікування та діагностики раку.

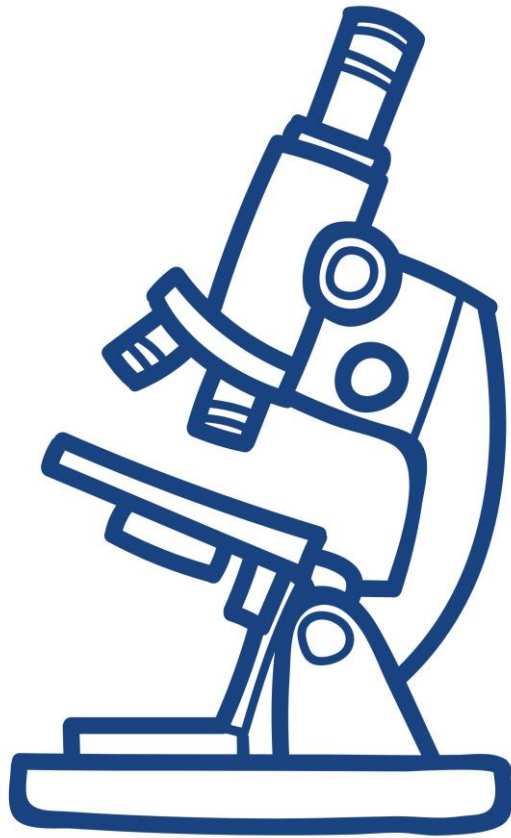
Мета: Проаналізувати механізм метастазування та його особливості, дослідити розвиток епітеліально-мезенхімальної трансформації.

Матеріали та методи: Проаналізована наукова література та публікації в системі пошукових сервісів Google, PubMed, Scopus, ScienceDirect.

Результати: Метастази – це різновид клітин, що емігрували з первинної пухлини та за поведінкою, генетикою і біохімією відрізняються від них. Метастази поширюються двома шляхами: лімфатичними судинами - лімфогенне метастазування та кровоносною системою - гематогенне метастазування, ангіогенез є ключовим у цьому процесі. Новоутворені кровоносні судини є деформованими, гіперпластичними, високопроникними, що допомагає пухлинним клітинам залишати первинний осередок. Інвазивна і метастатична поведінка є повторенням процесу, що відбувається під час ембріогенезу — епітеліально-мезенхімальна трансформація. Це механізм тканинноспецифічного морфогенезу та органогенезу, пов'язаний із перетворенням епітеліальних клітин у мезенхімальні. Відмінність мезенхімальних клітин від епітеліальних в тому, що вони не здатні утворювати впорядкований безперервний шар клітин, є рухливими та здатні набувати інвазійних властивостей. Аномальна клітинна програма, що спричиняє ЕМТ під час канцерогенезу, характеризується взаємодією ядерних і адгезивних регуляторів. Канонічний сигнальний шлях Wnt і втрата Е-кадгерину залучені до ядерної активації β -катеніну, що індукуює ЕМТ-асоційовані транскрипційні фактори. Е-кадгерин є ключовою адгезивною молекулою, яка міститься в епітеліальних клітинах, створює молекулярний бар'єр, перешкоджаючи розвитку ракових пухлин. Ключовим механізмом при канцерогенезі є транскрипційна інактивація CpG промотора гена Е-кадгерину за його аберантного гіперметилування. Тоді клітини втрачають зв'язок між собою, стають більш рухливими і агресивними. Із геном Е-кадгерину взаємодіють транскрипційні фактори двох типів: «петля-спіраль-петля», який включає Twist1, Twist2 , і «цинковий палець»-родина Snail та родина Zeb. Ці фактори зв'язують E-boxes всередині промотора гена Е-кадгерину і пригнічують його транскрипцію. Наведені фактори є важливими в індукції ЕМТ і негативній регуляції гена Е-кадгерину. Вони запускають канонічний Wnt- β -катенін сигнальний шлях, що є ключовим в активації ЕМТ.

Висновок: Порушення рівноваги епітеліальних клітин та індукція ЕМТ у пухлинному мікрооточенні сприяють метастазуванню. Втрата Е-кадгерину, активація сигналізу β-катеніну-Wnt визначальні в процесі ЕМТ. Зі зниженням адгезивності клітин підвищується їхня інвазивність, відкриваючи перспективи для епігенетичної регуляції цих процесів у протипухлинній терапії.

МОРФОЛОГІЯ



MORPHOLOGY

Y.Y. Komissarova

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DIGITAL CYTOLOGY: APPROACHES, ALGORITHMS, AND CLINICAL SIGNIFICANCE

Department of clinical laboratory diagnostics, microbiology and biological chemistry
R.F. Yeryomenko (Dr. of Biological Sciences, Professor)

Kharkiv, Ukraine

Relevance: The advancement of artificial intelligence opens up opportunities for the study of cytological samples that were previously impossible. It allows the identification of patients at risk of cancer progression and helps to detect precancerous conditions through sample analysis.

Objective: To analyze recent advancements in automated cytological diagnosis with innovative AI-instruments.

Materials and Methods: A review of international literature in pathological cytology and histology was conducted to investigate clinical characteristics and approaches to morphological diagnosis using artificial intelligence. The literature search was performed using Google Scholar and PubMed databases with specialized keywords.

Results: Using automated scanning systems is not new when speaking of cytology slides analysis. For instance, The ThinPrep Imaging System visualization system uses a screening principle focused on finding atypical cells in a sample to help cytomorphologist review ThinPrep Pap smears. TIS consists of two main parts: an image processor (the "visualizer") and a review station. The analyzer can scan more than 300 samples in one day. That is one of the most significant advantages of automated systems. Actually, the smears are collected by clinicians and transported to be stained, after being labeled for ThinPrep processor analysis. Cassettes with slides are checked manually in the lab (by hand). Then slides are checked again, but this time with a ThinPrep Imaging System machine. This method helps to increase the results' accuracy.

Hologic Genius system has a complete, single-vendor solution, featuring their own scanning technology, and focuses on screening liquid-based cytology with ThinPrep and SurePath, importantly holding CE-IVD certification. BestCyte from CellSolutions utilizes a 3DHISTECH scanner, offers simulated 40x magnification on 20x scans, and has a flexible image gallery, targeting liquid-based cytology. CytoSIA by Techcyte stands out with its compatibility with Nanozoomer and Grindium scanners, offers both 20x and 40x scanning, possesses extensive certifications including QC in its indication, and also supports ThinPrep/SurePath.

Conclusions: AI is growing faster than almost any other business today. This is also true in medicine, including the study of cells (cytology). Cytology has used computers for a long time, like for checking Pap tests for many years. Now, we have more advanced AI that can be used for more things in cytology besides Pap tests. Because of this, we need advice on how to best check and use these new AI tools in clinics. The primary indication for these systems is screening, with some also offering quality control features, although the double-check method is essential in order to increase the accuracy of diagnostics.

Maatof O., Mustafa H., Bourtal Y., Assali Y.

THROMBOCYTOPENIAS AND THROMBOCYTOPATHIES DISTINGUISHING FEATURES IN MOROCCO WHILE TYPOLOGICAL ASPECTS TAKING INTO CONSIDERATION

Department of Physiology
O.V. Tkachenko (PhD, Assist.)
Poltava State medical university

Poltava, Ukraine

Relevance: disturbances in morphological-functional thrombocytic indices are met rather often in Morocco. The disorders can be primary or hereditary and secondary or acquired as well as quantitative

and qualitative. We did not meet exact data concerning to platelets' qualitative and quantitative problems in Morocco while working with the English and French scientific sources. We analyzed ethnic, ethnic-gender, ethnic-age and ethnic-gender-age typological aspects contribution in platelets' structural-functional peculiarities in the Moroccans.

Objective: to perform analysis of thrombocytopenias and thrombocytopathies peculiarities in Morocco taking typological aspects into consideration.

Materials and methods: a literary review of scientific sources for 2020-2025 concerning to platelets pathologies in Morocco.

Results: thrombocytopenias belong to platelets' quantitative changes. 1-2% of all the Moroccans have Willebrand disease. Possible reasons of thrombocytopenias in Morocco can be as follows as. Congenital amegakaryocytic thrombocytopenia is inherited autosomal recessive disorder met primarily in newborns or during babies' 1st month of life because of thrombopoietin receptor gene mutation (F. Saeed, 2024). Platelets' integrin receptors can have anomalies or antagonists (S. Abdeladim et al., 2021). Other reasons include, by (A. Hanafi et al., 2024), medicines and vaccines, improper hemotransfusions, hemodialysis, renal failure, liver dys-function, systemic lupus disease, acute respiratory distress-syndrome (Y. Bououhrich, B. Charra, 2022). Thrombocytopenia can be constitutional, idiopathic (M. Khouani et al., 2020; C. Khairoun et al., 2020) as well as immune (M. El Alaoui El Hanafi et al., 2022) met in children at a greater extent (M. El Alaoui El Hanafi et al., 2024). Boys dominate among the sick in whole Morocco, girls less than 10 years by age were sick at a greater extent than boys in Casablanca (A. Benmoussa et al., 2025).

As for qualitative disturbances, Glanzmann thrombasthenia is met rather rarely in Morocco (F. Safi et al., 2024), particularly, in the pregnant (R. Myriam et al., 2024). Its type I (α IIb β 3 deficiency) was found to be with the rate less than 5%, while type II (complex receptor changes) – from 5 to 20% by the data (M. Fiore et al., 2022). Glanzmann thrombasthenia as well as the so called immature platelets (G. Kartoubi, 2023) have hereditary nature. 61% of males and 31% of females with average age 56-61 years represent the sick' category. Other researches mentioned consanguinity in origin (near 55%) with dominance in the North of the country as thrombocytopathia reasons (J.-L. N. Mukendi et al., 2024).

Conclusions: thus, indeed, quantitative and qualitative problems with platelets represent serious health issues in Morocco and there is significant positive correlation of their development to typological aspects.

М.С. Аветісян, А.В. Дилова

ІНФОРМАЦІЙНІ ЗАСОБИ ТА СПОСОБИ ВПЛИВУ НА ПСИХІКУ ЛЮДИНИ

Кафедра медичної біології

С.М. Горбатюк (к.б.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : інформаційні засоби відіграють ключову роль у формуванні суспільної думки, соціальних норм, цінностей, політичних рішень. Вони впливають на знання, поведінку, емоційний стан людини, роблячи їх основним інструментом комунікації та впливу в цифрову епоху. Таке багатогранне значення інформаційних засобів у сучасному суспільстві глибоко проникло у психіку людей різних вікових категорій. Проте, в наш час поширення фейкових новин, дезінформації, шахрайство потребує профілактичних напрямків щодо підвищення медіаграмотності. Таким чином, безперервний потік інформації може впливати на свідомість людини через маніпуляції, негативно позначатися на психічному здоров'ї, викликати відчуття тривоги, стрес або навіть сприяти розвитку депресивних станів.

Мета: проаналізувати вплив інформаційних засобів та способів впливу на психічне здоров'я людини, узагальнити та систематизувати їх негативні наслідки; надати рекомендацій щодо розвитку медіаграмотності як ефективного засобу захисту від маніпуляцій і дезінформації.

Матеріали та методи: використовувався метод теоретичного дослідження, аналіз інтернет-ресурсів.

Результати: за даними Всеукраїнської програми ментального здоров'я МОЗ України 36% українців оцінили, як задовільний стан ментального здоров'я, а 51% оцінили, як середній ступінь. Результативність даної статистики допомагає захиститися від негативного впливу інформаційних засобів і методів, зберегти ментальне здоров'я та розвивати критичне мислення для протидії маніпуляції і дезінформації. Вченими доведено, що психологічний вплив інформаційних засобів та методів може викликати як позитивні емоції (радість, підвищувати мотивацію та настрій), так і негативні (депресію, стрес, емоційне виснаження). Емоції, які останнім часом найбільше переживають українці під час воєнних дій за різними даними становили: напруженість – 42-44%; надія – 31-41%; втома – 41-46%; страх – 17-26%; гнів – 13-24%; гордість – 22%; роздратування – 21%; обережність – 20%; безсилля – 19%; розгубленість – 17% та відчай – 14%. Є 4 простих кроки для захисту від негативного впливу соціальних мереж: розвиток медіаграмотності (вміння захищати свої дані в соціальних мережах, взаємодіяти з контентом та створювати його); вміння відокремлювати факти від думок; обмеження часу, проведеного у соціальних мережах і споживання новин, застосовування критичного мислення при обробці інформації (розглядати інформацію з різних боків, вивчати альтернативні думки).

Висновок: для захисту себе від дезінформації та маніпуляцій у інформаційному просторі потрібно розвивати медіаграмотність, а особливо її головний аспект – критичне мислення.

А.С. Акобян

РЕГУЛЯЦІЯ МОЗКОВОГО КРОВОТОКУ У ЛЮДИНИ: ФІЗІОЛОГІЯ ТА КЛІНІЧНІ НАСЛІДКИ АУТОРЕГУЛЯЦІЇ

Кафедра нормальної фізіології

О.Д. Омельченко (к. мед. наук, доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : ауторегуляція мозкового кровотоку є необхідною умовою для забезпечення нормальної гемодинаміки мозку та є одним із компенсаторних механізмів при гострому ішемічному інсульті, також є критично важливою при артеріальній гіпертензії, яка вважається основною причиною серцево-судинних захворювань у світі.

Мета: проаналізувати сучасні наукові дані щодо механізмів ауторегуляції мозкового кровотоку, їх фізіологічні зміни при різних показниках артеріального тиску (АТ) та клінічні наслідки при порушенні цих механізмів.

Методи та матеріали: проаналізовано 16 джерел з електронних бібліографічних баз даних таких як: MedRxiv, PubMed, MSD, MEDLINE та інші. Серед них 10 оглядів та 6 статей за результатами оригінальних досліджень.

Результати: церебральна ауторегуляція це комплекс механізмів, які регулюють та підтримують стабільний кровотік мозку, незважаючи на зміни артеріального тиску. За нормальних умов церебральний кровотік регулюється змінами діаметра артеріол, що, у свою чергу, призводить до змін цереброваскулярного опору відповідно до рівняння Хагена-Пуазейля. Для ауторегуляції запропоновано щонайменше чотири механізми: міогенний, нейрогенний, метаболічний, ендотеліальний.

Ауторегуляція мозкового кровотоку має два компоненти: статичний, який діє протягом хвилин-годин і підтримує мозковий кровотік при повільних змінах артеріального тиску, та динамічний, який спрацьовує за секунди, реагуючи на швидкі коливання АТ. Встановлено, що межі ауторегуляції у здорових людей становлять від 50 до 150 мм рт. ст.. АТ 40 мм. рт. ст. встановлено як нижню межу, після якої процеси ауторегуляції стають неефективними. Ауторегуляція

мозкового кровообігу не порушується при гіпертонії навіть у літніх пацієнтів із супутніми захворюваннями, тому що при повільному підвищенні АТ відбувається адаптація механізмів шляхом зміщення верхньої межі ауторегуляції, в результаті чого ауторегуляція може ефективно функціонувати навіть при дуже високих рівнях АТ (наприклад, 200 мм рт. ст.). Навпаки, у людини зі звичним систолічним АТ 120 мм рт. ст. раптове підвищення АТ до 180 мм рт. ст. може перевищити верхню межу ауторегуляції та спровокувати гіпертонічний криз.

Порушення ауторегуляції може бути пов'язане з несприятливими наслідками в пацієнтів із черепно-мозковою травмою, ішемічним інсультом, субарахноїдальними крововиливами та наслідками хірургічних операцій.

Висновки: отже, ауторегуляція мозкового кровотоку є надзвичайно складною, включає різні механізми, і тільки зараз починає з'ясовуватися її роль при різноманітних патологічних станах. Встановлено діапазон АТ для ауторегуляції мозкового кровотоку в здорових людей. Це все є об'єктом інтенсивного дослідження та підкреслює необхідність вивчення контролю кровотоку навіть на рівні мікроциркуляції.

І. Н. Альсадат

ЕМБРІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ ЗРОЩЕНИХ БЛИЗНЮКІВ

Кафедра гістології, цитології та ембріології

Міронов Є.В. (ст. викл., канд.мед.наук)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : зрощені близнюки - це рідке явище, походження якого залишається до кінця не з'ясованим. Це патологія, що виникає при злитті монозиготних близнюків. З гістологічної точки зору, вивчення тканин та клітин зрощених близнюків дозволяє отримати глибше розуміння процесів розвитку та адаптації організму, що включає дослідження об'єднаних органів, кровоносних судин, нервової системи. Ці знання можуть вдосконалити діагностику та хірургічне лікування, підвищуючи якість медичної допомоги та прогноз для таких пацієнтів.

Мета: проаналізувати процеси ембріонального розвитку, які призводять до формування зрощених близнюків, а також дослідити структурні та функціональні інтеграції об'єднаних органів.

Матеріали та методи: були використані переважно англomовні джерела, аналізувалися наукові статті та публікації, зареєстровані в електронних науково-медичних базах даних PubMed, TheFetus.net, elsevier

Результати: в сучасній медичній науці існує декілька теорій механізму і причин утворення зрощених близнюків. Теорія розщеплення - під час гастрюляції, коли ембріон ще має форму еліптичного диска, диск спонтанно розщеплюється не повністю вздовж головно-мозково-каудальної осі. Зрощені близнюки, як правило, з'являються, якщо розщеплення затримується до 13 дня після запліднення. Теорія злиття (сферична теорія) - ембріональні диски після розщеплення можуть утворювати спільний жовтковий мішок, клітини якого знову зливаються, створюючи вентральну об'єднаних близнюків. Дорсальні зрощення виникають через ектодермальне злиття ембріональних дисків, що мають спільну амніотичну порожнину. Фрагментація зародкового диска і відрив тканинних елементів можуть бути спричинені зовнішніми факторами, розладами клітинної адгезії або посиленого генетично обумовленого апоптозу. Розвиток зрощених близнюків обумовлений механічними факторами, тоді як генетичні, біохімічні та екологічні фактори остаточно не з'ясовні, але токсичні речовини, гіпертермія, гіпоксія та генетичні порушення можуть відігравати певну роль. Наявність зрощених близнюків можна виявити на 12-му тижні вагітності при належному УЗД.

Висновок: Патологія формується внаслідок неповного поділу клітин під час розриву ембріонального диску, або злиття ембріональних дисків. Шанс на утворення зрощених близнюків зникає у людей після четвертого тижня вагітності.

А. А. Бадьора

СПІЛЬНІ МЕХАНІЗМИ ПАТОГЕНЕЗУ ХВОРОБИ ХАНТІНГТОНА ТА ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА: НОВИЙ ПІДХІД ДО РОЗУМІННЯ НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦІЇ

Кафедра патологічної фізіології

Ю.М. Олійник (PhD, асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: хвороба Альцгеймера (ХА) та хвороба Хантінгтона (ХГ) – це дві різні нейродегенеративні патології, що призводять до прогресуючого погіршення когнітивних та рухових функцій. Хоча ХГ має чітко визначену генетичну причину (мутацію в гені НТТ), а ХА вважається мультифакторним захворюванням, нові дослідження вказують на схожі механізми, що лежать в основі їхнього розвитку (Handsaker et al., 2025).

Мета: вивчити особливості спільних ланок патогенезу хвороби Альцгеймера та хвороби Хантінгтона, проаналізувати молекулярні механізми у розвитку нейродегенерації та подальшої фармакокорекції.

Матеріали та методи: аналіз наукової літератури, порівняння, екстраполяція та критичний аналіз експериментальних даних на ресурсах Гарвардського університету, журналів “Nature” та “Cell”, PubMed, Google Scholar.

Результати: в основі ХГ лежить патологічна агрегація мутантного хантінгтіну (mНТТ), що викликає порушення функцій нейронів. Подібним чином при ХА спостерігається накопичення β -амілоїду та тау-білка, що токсично впливають на клітини, порушують міжклітинну взаємодію та активують нейрозапалення. Іншою спільною рисою є спадкова схильність. Хоч ХГ є класичним моногенним захворюванням, яке спричинене мутацією в гені НТТ, у випадку ХА генетичний фактор також відіграє значну роль: ведуться активні дослідження гена аполіпопротеїну Е, який значно підвищує ризик виникнення цього розладу (Sienski G, Narayan P, Bonner JM та ін., 2021). Крім того, обидві хвороби мають тривалий продромальний період, протягом якого відбуваються патологічні зміни в мозку, але перші клінічні симптоми дегенерації нервової тканини з'являються лише через десятиліття, швидкість розвитку котрих з часом зростає в геометричній прогресії. І в обох випадках це веде до летальних наслідків. Відсутність ефективного лікування робить ці захворювання одними з найбільш руйнівних серед нейродегенеративних патологій. Тому важливо виявити причину хвороби Альцгеймера. По аналогії з дослідженнями ХГ (Rachael I. Scahill, Mena Farag та ін., 2025), одноядерне секвенування РНК (single-nucleus RNA sequencing (snRNA-seq)) – це метод, за допомогою якого теж треба проводити лонгітюдні дослідження на пацієнтах з ХА.

Висновки: отже, попри різну природу виникнення, ХГ та ХА мають важливі спільні риси, що можуть вказувати на єдині механізми нейродегенерації. Генетична схильність, поступове накопичення патологічних білків, тривале прогресування симптомів та летальний результат є характерними для обох хвороб. Аналіз механізмів ДНК-нестабільності при ХГ може пролити світло на механізми розвитку ХА, що відкриває нові можливості для досліджень і потенційних терапевтичних втручань.

Є.Є. Беженар, К.В. Чевельча
РОЛЬ ІМУНОПАТОГЕНЕЗУ В РОЗВИТКУ СЕПСИСУ

Кафедра патологічної фізіології
І.В. Романенко (старший викладач)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: згідно з даними ВООЗ, щорічно у світі фіксують 30 мільйонів випадків сепсису, а близько 6 мільйонів помирає від цієї недуги. Сепсис – украй тяжке й небезпечне інфекційне захворювання, що було виділено в самостійну нозологічну форму задовго до відкриття його збудників. Утім, основні патогенетичні ланки розвитку сепсису досі потребують досконалого вивчення.

Мета: на основі літературних джерел дослідити основні аспекти імунопатогенезу сепсису.

Матеріали та методи: аналіз наукових джерел з баз даних PubMed, Google Scholar та наукових статей за останні 5 років, присвячених імунопатогенезу сепсису.

Результати: ключову роль у розвитку сепсису відіграє імунопатогенез, впливаючи на хід захворювання та результати лікування. Сепсис перебігає у вигляді двох послідовних фаз: гіперзапальної фази (SIRS-синдром системної запальної відповіді) й імуносупресивної фази (CARS-компенсаторний протизапальний синдром). Первинне імунне розпізнавання інфекційних патогенів асоціюється з молекулярними структурами (PAMPs), які активують патерн-розпізнавальні рецептори, що призводить до продукції TNF- α , IL-1 β , IL-2, IL-6, IL-8, IFN- γ . В результаті великої кількості імунних порушень гіперзапалення призводить до дисфункції адаптивної імунної відповіді, при якій головну роль виконує адаптивний імунітет. CD4+ Т-клітини хелперів-помічників, активовані внаслідок презентації антигену антигенпрезентуючими клітинами, розповсюджуються внаслідок клональної експансії, водночас утворюючи ефекторні CD4+ Т-клітин. Надалі вони сприяють активації В-клітин, CD8+ Т-клітин та макрофагів, що призводить до бурхливої активації компенсаторного протизапального синдрому. Значна кількість науковців вважала, що спочатку гіперзапальна реакція була ключовою причиною летальності у разі сепсису, але згодом було з'ясовано, що в багатьох септичних хворих компенсаторний протизапальний синдром став причиною смерті. Цю теорію підтвердили імунологічні та молекулярно-генетичні дослідження Львівської школи хірургів у 2016-2020 рр., які вивчали механізм розвитку сепсису. Розвиток швидкої імуносупресії асоційований з активованими Т-лімфоцитами та регуляторними клітинами. У пацієнтів із тяжким абдомінальним сепсисом виявляється менша кількість активованих лімфоцитів у порівнянні з хворими на гострі хірургічні захворювання органів черевної порожнини.

Висновки: поглиблене розуміння сучасних механізмів імунопатогенезу сепсису дозволяє створювати ефективні та цілеспрямовані методи його лікування, направлені на покращення якості життя пацієнтів.

О.А. Бердінських, З.В. Куліковська
ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ НЕЙРОГІМНАСТИКИ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ

Кафедра нормальної фізіології
О.М. Шаповал (к.мед.н., доцент)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : у сучасному світі порушення когнітивних функцій стають дедалі більш поширеними проблемами. Причинами цих порушень можуть бути вікові зміни, стреси або перенавантаження, що особливо актуально для людей в сучасних умовах. Беручи до уваги

зростання кількості осіб, які стикаються з порушеннями рівня уваги та пам'яті, необхідно шукати корисні методики, направлені на підтримку та покращення цих когнітивних функцій. Однією з таких методик є нейрогімнастика, а саме, поєднання фізичних вправ та когнітивних завдань, що стимулюють активність головного мозку та покращення пам'яті й уваги. Нейрогімнастика підходить для людей будь-якого віку, а особливо для тих, кому складно сконцентруватися та є проблеми запам'ятовування. Тому дослідження впливу нейрогімнастики на когнітивні функції є актуальним.

Мета: дослідити ефективність нейрогімнастики як методики для покращення когнітивних функцій головного мозку, а також вивчення механізмів стимуляції мозкової діяльності через нейрогімнастику.

Матеріали та методи: під час дослідження ми проаналізовано сучасні наукові статті з нейрогімнастики та фізіології, що описують вплив вправ на діяльність мозку. Практична частина полягала в дослідженні осіб різного віку задля визначення покращення чи погіршення когнітивних функцій після нейрогімнастики. Було проведено експеримент, у якому брали участь 96 осіб. Використано методики для оцінки уваги (таблиці Шульте) та пам'яті (методика запам'ятовування 10 слів і проба на запам'ятовування штучних звукосполучень) для визначення рівня когнітивних функцій. Методики, описані вище, проводились до та після нейрогімнастики з метою дослідження різниці результатів досліджуваного.

Результати: після проведення досліджень та систематизації даних було виявлено, що нейрогімнастика має значний позитивний вплив на когнітивні функції. Після вправ учасники демонструють покращення таких показників, як концентрація уваги, швидкість обробки інформації, короткострокова пам'ять. Отож, такі вправи мають не лише позитивний вплив на пам'ять й увагу, але й можуть бути корисними для профілактики когнітивних порушень.

Висновок: нейрогімнастика є ефективним методом для покращення пам'яті та уваги. Застосування нейрогімнастики є важливим компонентом для корекції когнітивних порушень та активізації мозкової діяльності. Методика нейрогімнастики є доступною для повсякденного життя. Взявши до уваги численні переваги нейрогімнастики, її застосування має великий потенціал у нейропсихології для збереження психічного здоров'я протягом життя.

М.Л. Бережнова

НОВІТНІ ВІДКРИТТЯ В СТРУКТУРАХ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Кафедра анатомії людини

О.В. Шипіцина (доцент, к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : дослідження структур головного мозку має важливе значення для розуміння його функціонування та може дати поштовх для обґрунтування етіології неврологічних захворювань, які виникають при порушенні очищення спинномозкової рідини в ньому.

Мета: дослідження новітніх відкриттів в структурах центральної нервової системи, аналіз транспорту спинномозкової рідини, імунної відповіді ЦНС та глімфатичної системи мозку, можливого патогенезу виникнення неврологічних хвороб, зокрема деменції.

Матеріали та методи: огляд медичної наукової літератури, аналіз, обробка та узагальнення інформації з онлайн-джерел PubMed.

Результати: головний мозок вкритий трьома оболонками – твердою, павутинною та м'якою, проте у субарахноїдальному просторі (між павутинною і м'якою оболонками) натрапили на нову нерозпізнану структуру: четвертий дуже тонкий суцільний шар мезотелію – SLYM (Subarachnoidal Lymphatic-like Membrane; Субарахноїдальна лімфоїдна мембрана). Мембрана розділяє субарахноїдальний простір на зовнішню поверхневу і внутрішню ділянки, остання -

оточує головний мозок. Оболонку виявлено в мишей, а згодом доведено існування і в людей. Мембрана дуже тонка – лише кілька клітин завтовшки, проте є щільним бар'єром, що пропускає лише дуже дрібні молекули, про що свідчать тести з кольоровими частинками різних розмірів. SLYM очищує спинномозкову рідину (СМР) в просторі і запобігає тому, щоб із більшого субарахноїдального простору переходили пептиди і білки - зокрема бета-амілоїд, що дає привід свідчити про участь мембрани у глімфатичній системі мозку. Глімфатична система - це нещодавно відкрита макроскопічна система очищення відходів, яка використовує систему унікальних периваскулярних каналів, для сприяння ефективному виведенню розчинних білків і метаболітів із ЦНС, допомагаючи розподіляти також невідходні сполуки - глюкозу, ліпіди, амінокислоти та нейромедіатори. Накопичення токсичних білків та метаболітів може бути причиною неврологічних захворювань, наприклад – деменції. Виявлено, що більшість пацієнтів з деменцією мають ідіопатичну гідроцефалію нормального тиску – розширення шлуночків головного мозку, заповнених СМР. Ці хвороби демонструють порушення сну, накопичення метаболічних відходів мозку, наприклад - амілоїдних β бляшок тощо. Система сприяє очищенню та видаленню відходів лише під час сну. Дослідження на людях вказують на порушення глімфатичної функції при розглянутих хворобах.

Висновки: окрім трьох оболонок головного мозку існує раніше невідома анатомічна структура – субарахноїдальна лімфоїдна мембрана (SLYM) - тонкий шар клітин мезотелію, що містить імунні клітини, розділяє субарахноїдальний простір на два менших, спрямовуючи транспорт спинномозкової рідини. Також ця оболонка очищує СМР, бере участь в глімфатичній системі та сприяє очищенню рідини від токсичних білків і метаболітів, які можуть при накопиченні спричиняти такі хвороби як деменція або ідіопатичну гідроцефалію нормального тиску.

М.Ю. Бишек

РОЛЬ КОРТИЗОЛУ В ПАТОФІЗІОЛОГІЇ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ

Кафедра патологічної фізіології

В.В. Піліпонова (зав. кафедри, доцент, к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : ПТСР є одним із ключових чинників розвитку метаболічних і нейродеструктивних порушень за рахунок гіперкортизолемії. Дисбаланс гіпоталамо-гіпофізарно-наднирниковій вісі призводить до змін вуглеводного обміну, активації нейрозапалення і зменшення нейропластичності, що має значення для розуміння патогенезу стрес-індукованих хвороб. Дослідження цих змін дозволяє розробити нові стратегії для корекції його негативних наслідків.

Мета: проаналізувати механізми дії кортизолу в нейродеструкції та запальних процесах, оцінити його вплив на біохімічні показники вуглеводного обміну.

Матеріали та методи: експериментальне дослідження проведено на 10 нелінійних білих статевозрілих щурах-самцях роду Wistar з вихідною масою 200-250 г за дотримання принципів біоетики (Страсбург, 1986; Київ, 2001). Тварин рандомно поділили на 2 групи (n=5). Протягом 4 діб щурам групи 2 моделювали штучний стрес методом іммобілізації, наявність якого фіксували у сироватці крові за показниками хемілюмінесцентного аналізу рівня кортизолу та фотокolorиметричного методу визначення пірувату. Для фіксації прозапального IL-6 здійснено ензим-зв'язаний імуносорбентний аналіз ELISA. Поведінкові зміни виявляли в тесті «Відкрите поле». Оцінку результатів проводили за допомогою SPSS Statistics і MS Excel з використанням критерію t Стюдента.

Результати: у тварин групи 2 спостерігалось значне підвищення рівня кортизолу в сироватці крові порівняно з групою контролю, досягаючи $13,80 \pm 0,33$ нмоль/л проти $1,66 \pm 0,20$ нмоль/л у здорових тварин, що підтверджує гіперактивацію гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової осі у відповідь на стрес. Концентрація пірувату в крові щурів групи 2 зросла на 89,8% ($p < 0,01$) і тепер складає $0,1543 \pm 0,0089$ мкмоль/мл у порівнянні з групою 1, у якої цей показник $0,0813 \pm 0,0071$ мкмоль/мл, що вказує на порушення вуглеводного обміну: посилення гліюконеогенезу та гліколізу. За даними ELISA рівень IL-6 зріс у 2,3 рази порівняно з контролем ($35,8 \pm 4,5$ проти $15,4 \pm 2,1$ пг/мл, $p < 0,01$). Аналіз тест-системи «Відкрите поле» показав значне зниження рівня загальної локомоції у тварин групи 2. Спостерігалось скорочення амбуляції центр (-66,67% до контролю), амбуляції периферія (-59,04%), рерінгу (-58,06%) і кламбінгу (-45,45%). Водночас у щурів з групи стрес збільшився грумінг на 50%, що свідчить про підвищену тривожність.

Висновки: стрес призводить до гіперактивації гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової вісі, що супроводжується стійкою гіперкортизолемією. Підвищення гліюконеогенезу та гліколізу може викликати нейродеструктивні зміни кортико-лімбічної системи мозку, на що вказують показники поведінкового тесту. Кортизол сприяє активації мікроглії – головних імунних клітин мозку. Вона переходить у гіперактивний стан, посилюючи продукцію прозапальних цитокінів, що сприяє розвитку нейрозапального процесу та зменшенню нейропластичності.

М.О. Біла, Б.Д. Литовченко

ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ВИКЛИКИ, НАСЛІДКИ ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ

Кафедра медичної біології

Н.М. Гринчак (к. б. н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: сьогодні підлітки є свідками воєнного конфлікту, спричиненого російською агресією. Підвищений рівень кортизолу може призвести до поганих наслідків: нестабільний гормональний фон, погіршення пам'яті, неспокійний сон, виникнення нових хвороб, розвиток психосоматичних розладів, нераціональне харчування та інші. Погіршення стану нервової системи можуть спричиняти значне погіршення розвитку організму. Через це питання збереження психоемоційного здоров'я не може бути проігнороване.

Мета: теоретично та емпірично дослідити психоемоційний стан підлітків в умовах воєнного стану, що впливає на фізичне та психічне благополуччя підлітків, проаналізувати можливі наслідки та запропонувати шляхи подолання труднощів і полегшення адаптації до нових реалій.

Матеріали та методи: проведення даного дослідження відбувалось за допомогою онлайн-опитування через Google Форму. У дослідженні використовувалися загальнонаукові та спеціальні методи дослідження: теоретичні (аналіз, синтез, узагальнення сучасної літератури) та емпіричні (Інтерпретований опитувальник «Лікарняна шкала тривоги та депресії (HADS)», була розроблена відповідна авторська анкета).

Результати: в опитуванні взяли участь 85 підлітків. З них: 68 дівчат (80%) та 17 хлопців (20%). Вік опитуваних варіювався від 14 до 19 років (14 років - 10,5 %; 15 років - 2,3 %; 16 років - 8,1 %; 17 років - 25,6 %; 18 років - 26,7 %; 19 років - 26,7%). Виявлено, що воєнний стан впливає на психоемоційний стан підлітків. Пам'ять погіршилася у 43% опитуваних. Проблеми зі сном виявлені у 46,3% підлітків після початку воєнного стану. Підвищена тривожність спостерігається у 11% за шкалою тривоги (HADS). Зміни харчових звичок виявилися у 29%, а саме: пропускання прийомів їжі, надання переваги швидким та нездоровим перекусам, зменшення кількості вживаної їжі. Пришвидшене серцебиття виявлено у 24% опитуваних. Поява нових проблем зі здоров'ям, загострення хронічних захворювань з початку війни спостерігається у 30%. Протягом

останніх 3 років у підлітків найчастіше спостерігаються такі проблеми зі здоров'ям: головний біль та мігрень - 61%; порушення сну та безсоння - 61%; часті застуди, ослаблений імунітет - 33%, проблеми з травленням - 24%.

Висновки: за результатами дослідження можемо сказати, що питання психоемоційного стану підлітків в умовах воєнного стану набуває великої значущості. Постійний стрес, відчуття небезпеки, невпевненість у завтрашньому дні негативно впливають на здоров'я підлітків, що призводить до появи нових хвороб, значного погіршення сну, нерегулярності прийому їжі, підвищення тривожності та інше. Щоб зменшити негативні наслідки пропонуємо слідкувати за надмірним погляданням новин, залучатись до різних спільнот, щоб ділитись своїми переживанням, отримувати моральну підтримку. Дотримуватись чіткого розпорядку сну, харчування та фізичної активності. Результати дослідження можуть бути використані у медичній та психологічній практиці для збереження психічного здоров'я підлітків.

В.О. Білоус, О.П. Воробйова

СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПАТАНАТОМІЇ ГЕПАТОЦЕЛЮЛЯРНОЇ КАРЦИНОМИ НА ТЛІ ЦИРОЗУ

Кафедра патологічної анатомії

ас. Н.В. Бенедіктова

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: гепатоцелюлярна карцинома (ГЦК) є четвертою основною причиною смертності від раку в усьому світі. Близько 80% випадків ГЦК у дорослих виникає при цирозі. Пацієнти з цирозом будь-якої етіології перебувають в групі ризику розвитку ГЦК.

Мета: . дослідити основні морфологічні особливості ГЦК, що виникає внаслідок цирозу, на основі аналізу літературних джерел.

Матеріали та методи: наукові публікації з баз даних Google Scholar та PubMed.

Результати: ГЦК – первинне злоякісне новоутворення печінки, що виникає з гепатоцитів. Хронічні захворювання печінки найчастіше спричиняють виникнення ГЦК. Найважливішим фактором слугують вірусні інфекції (віруси гепатиту В і С), токсичні ушкодження (вплив афлатоксину, алкоголю), спадкові розлади, зокрема спадковий гемохроматоз і хв. Вільсона. Макроскопічно ГЦК можна класифікувати як «розпливчастий вузлик» (вузлик із нечіткими краями), «вузлик, що розширюється» (круглий вузлик, що розширюється із чітким краєм), «багатовузловий конфлюент» (скупчення невеликих і злитих вузликів), «вузлик із перинодулярним розширенням» (екстранодулярне зростання на <50% окружності) та «інфільтративний» (екстранодулярний ріст >50% окружності пухлини). У деяких випадках пухлина оточена псевдокапсулою, що є реакцією печінки на її ріст. Класичними гістоморфологічними ознаками ГЦК є: добре васкуляризовані пухлини, помітний ацинарний малюнок, цитологічна атипія, мітотична активність, судинна інвазія, відсутність клітин Купфера та втрата ретикулінового каркаса. ГЦК може варіюються від добре диференційованих до значних анапластичних уражень. Клітини високодиференційованої ГЦК схожі на звичайні, збільшені в розмірах, гепатоцити; а клітини недиференційованої ГЦК характеризуються вираженим поліморфізмом пухлинних клітин, які мають гіперхромне ядро. ГЦК при цирозі відзначається внутрішньопухлинною гетерогенністю, що проявляється різноманітністю клітинного складу, варіативністю диференціації клітин та структурними змінами у судинному руслі, від чого залежить агресивність пухлини.

Висновки: ГЦК на тлі цирозу характеризується внутрішньопухлинною гетерогенністю, що вказує на швидкість росту пухлини та підвищений ризик до метастазування. Розуміння та

подальше вивчення морфологічних особливостей ГЦК дозволить розробляти нові підходи до лікування.

К.С. Бобик.

ГІСТОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ СОМАТОТРОПНОГО ГОРМОНУ НА РЕГЕНЕРАЦІЮ ТА АДАПТАЦІЮ М'ЯЗОВИХ ВОЛОКОН

Кафедра анатомії людини та гістології

О.І. Гецько (к.мед.н., доц), Ю.В. Литвак (доктор філософії, доц.).

Медичний факультет, ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Актуальність : соматотропний гормон (СТГ) відіграє ключову роль у рості та регенерації м'язових волокон. Його вплив на адаптаційні процеси скелетних м'язів важливий у контексті спортивної медицини, геронтології та лікування м'язових дистрофій. Гістологічний аналіз змін, що відбуваються в м'язовій тканині під впливом СТГ дозволяє краще зрозуміти механізми м'язової регенерації та адаптації тканини.

Мета: проаналізувати морфологічні та гістологічні зміни м'язових волокон під впливом соматотропного гормону, оцінити його вплив на регенераційні процеси та адаптацію тканин.

Матеріали і методи: використано бібліосемантичний метод та контент-аналіз сучасної наукової літератури. Дослідження проводилося на описаних гістологічних зрізах скелетних м'язів експериментальних тварин, які отримували екзогенний СТГ упродовж 6 тижнів. Для аналізу використовували гістологічне фарбування за гематоксиліном-еозином, імуногістохімічне визначення маркерів проліферації (Ki-67) та м'язової регенерації (MyoD), а також електронну мікроскопію для виявлення ультраструктурних змін м'язової тканини.

Результати: імуногістохімічний аналіз показав, що під впливом СТГ активується проліферація сателітних клітин, що є ключовим етапом м'язової регенерації. Виявлено підвищену експресію MyoD, що свідчить про активну диференціацію міобластів.

При дослідженні гістологічних зрізів виявлено збільшення діаметра м'язових волокон на 15-20% у порівнянні з контрольною групою, що вказує на анаболічний дію СТГ.

Виявлено підвищену проникність капілярів у м'язовій тканині, що може свідчити про стимуляцію ангиогенезу та покращення метаболічної підтримки м'язових волокон.

Електронна мікроскопія показала підвищений вміст мітохондрій у м'язових волокнах, що свідчить про покращену енергетичну підтримку клітинного росту та відновлення м'язів.

Висновки: соматотропний гормон має безпосередній вплив на регенерацію м'язових волокон, сприяє активації сателітних клітин, гіпертрофії м'язів та покращенню васкуляризації тканин. Одержані дані можуть бути використані для подальшого розвитку методів терапії м'язових дистрофій та покращення реабілітації після травм.

С.Ю. Богач

МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ЯЄЧКА ПРИ ГІДРОЦЕЛЕ

Кафедра патологічної анатомії

О.В. Федорченко (доцент, к.м.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: гідроцеле, або водянка оболонки яєчка, є поширеною патологією, що характеризується накопиченням серозної рідини між оболонками яєчка. Це може призводити до порушень мікроциркуляції, функціональних змін у сперматогенезі та негативно впливати на репродуктивне здоров'я чоловіків. Дослідження морфологічних змін при гідроцеле дозволяє

краще зрозуміти механізми патологічних процесів, що розвиваються в тканинах яєчка та його оболонках і допоможе вдосконалити методи лікування та профілактики цього захворювання.

Мета: дана робота висвітлює морфологічні зміни оболонок та гемомікроциркуляторного русла при гідроцеле, а також їх впливу на сперматогенез і функціональний стан яєчка.

Матеріали та методи: огляд літератури в статтях PubMed та інтернет-джерелах.

Результати: морфологічна картина гідроцеле насамперед характеризується змінами в оболонках яєчка, зокрема, порушеннями будови та функції їх судинного русла. Даний стан характеризується невідповідністю між ексудацією та абсорбцією серозної рідини, яку пов'язують із змінами у мікроциркуляторному руслі. При гострій водянці оболонки яєчка стають гіперемованими, тоді як при хронічній формі спостерігається їх потовщення, розростання грануляційної тканини, десквамація мезотелію та формування гіалінізованих, грубих колагенових волокон. Підвищений тиск рідини у водянковому мішку спричиняє циркуляторну гіпоксію та ішемію яєчка, що призводить до гіпо- та атрофії звивистих сім'яних каналців, порушення сперматогенезу та розростання сполучної тканини. При гідроцеле спостерігається звивистість артерій, розширення венул, спазм капілярів і склероз судин. В ендотеліоцитах спостерігається підвищена піноцитозна активність, набряк базальної мембрани та формування мікрровиростів, що порушує бар'єрну функцію. Лімфатичні судини розширюються, сприяючи ішемії яєчка та порушенню сперматогенезу. Невеликі водянки (5-20 мл) негативно не впливу на сперматогенну функцію яєчка, а середніх та великих розмірів призводять до тубулярного та перитубулярного склерозу, що супроводжується порушенням сперматогенезу. Також встановлено пряму залежність між погіршенням сперматогенезу, тиском у водянковому мішку, товщиною оболонок та тривалістю хвороби: у 38% хворих відзначена секреторна азооспермія, у 22,2% — олігозооспермія, а нормозооспермію виявляють лише у 33-38% випадків.

Висновки: морфологічні зміни при гідроцеле яєчка охоплюють структурні порушення оболонок, порушення мікроциркуляції, що призводить до гіпоксії паренхіми та негативно впливає на сперматогенез. Ступінь патологічних змін залежить від тривалості захворювання, розмірів водянкового мішка та тиску на оболонки. Ці зміни можуть призводити до зниження репродуктивної функції, а в разі тривалого перебігу — до безпліддя. Враховуючи ці фактори, рання діагностика та своєчасне лікування гідроцеле є важливими інструментом для збереження функціонального стану яєчка та чоловічої репродуктивної здатності, що на сьогоднішній момент є актуальним у сьогоднішніх реаліях України.

З.В. Бойко, П.Є. Гура, К.С. Галак

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ МІКРОПРЕПАРАТІВ ТА ЕЛЕКТРОНОГРАМ НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗ У НОРМІ ТА ЗА УМОВ ТЕРМІЧНОЇ ТРАВМИ ШКІРИ

Кафедра гістології та ембріології

Науковий керівник: доктор філософії, асист. Кульбіцька В.В.

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України
м. Тернопіль, Україна

Актуальність: використання штучного інтелекту (ШІ) у гістології — це сучасний напрямок, який активно розвивається та значно покращує якість морфологічних досліджень. Впровадження цифровізації в гістології та інтеграція ШІ у рутинну практику відкриває перспективи для підвищення точності, швидкості та об'єктивності морфологічних досліджень.

Мета роботи: проаналізувати можливість використання штучного інтелекту для аналізу мікрофотографій та електронограм надниркових залоз в нормі та патології, оцінити його точність і потенціал для дослідницького використання.

Матеріали та методи: використано мікрофотографії та електронограми надниркових залоз. Для ідентифікації та опису гістологічних структур використовували нейронні мережі (Chat-GPT, Copilot, Perplexity).

Результат дослідження: у дослідженні аналізували ефективність різних моделей штучного інтелекту в ідентифікації гістологічних препаратів надниркових залоз як у нормі, так і в патології, а також їх відповідність висновкам експертів-морфологів. ChatGPT продемонстрував точність 82% у розпізнаванні структурних компонентів надниркових залоз, тоді як морфологи-експерти досягли 97%. Copilot показав порівняно кращий результат – 86%, що свідчить про ефективніший аналіз виявлення патологічних змін. Найвищу точність серед усіх моделей продемонстрував Perplexity, досягнувши 90%, завдяки досконалішій обробці складних текстурних характеристик кіркової та мозкової речовини залоз. Загалом нейронні мережі показали високу ефективність, проте поступаються експертам-морфологам через недостатню глибину аналізу мікро- та субмікроскопічних змін органу за умов патології. Водночас штучний інтелект значно перевершив базові алгоритми сканування та ідентифікації мікрофотографій та електронограм, середня точність становила лише 73%. Автоматична сегментація тканин за допомогою ШІ виявилася особливо ефективною для розпізнавання структурних компонентів кіркової речовини, але показала нижчу точність при ідентифікації інших структур органа.

Висновки: отже, штучний інтелект покращує та доповнює ідентифікацію, опис та аналіз гістологічних препаратів надниркових залоз в нормі та патології, проте поки що не може повністю замінити експертну оцінку. Подальше вдосконалення алгоритмів і розширення наукових баз даних сприятиме підвищенню точності аналізу мікрофотографій та електронограм, що відкрис нові можливості для цифрових методів дослідження у гістології та автоматизованої діагностики захворювань.

К.І. Бойцун

ВАЖЛИВІСТЬ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ХІРУРГІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Кафедра анатомії людини

І.А. Руцька (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: травми щелепно-лицевої ділянки не є рідкістю та трапляються в наслідок поранень під час воєнних дій, дорожньо-транспортних пригод, спортивних травм, виробничих аварій та при патологічних станах. Особлива увага приділяється цим травмам саме зараз у зв'язку зі збільшенням кількості та важкості пошкоджень, що пов'язано із воєнними діями. Ця проблема вимагає подальшого розвитку методів діагностики, лікування та реабілітації пацієнтів з такими ушкодженнями.

Мета: дослідити та оцінити важливість вдосконалення методів діагностики у сфері щелепно-лицевої хірургії, лікування та реабілітації пацієнтів із травматичними ушкодженнями.

Матеріали та методи: Аналіз наукової літератури, методичних рекомендацій, актуальних інформаційних публікацій, що демонструють сучасний стан та перспективи розвитку щелепно-лицевої хірургії.

Результати: загальною ціллю лікування щелепно-лицевих травм є: збереження тканин, форм та функцій, відновлення (підтримання) прохідності дихальних шляхів, запобігання інфікуванню, загоєння без ускладнень, відсутність скелетних деформацій або деформацій м'яких тканин, мінімізація психологічних наслідків та естетичний результат.

Пошкодження щелепно-лицевої ділянки суттєво відрізняється від пошкоджень інших ділянок тіла. По-перше, велика кількість судин та анастомозів, що при відносно невеликих травмах викликає великі крововтрати; по-друге, рани на обличчі можуть мати специфічний вигляд через

нюанси прикріплення м'язів; по-третє, велика кількість нервів, при ушкодженні яких спостерігається втрата чутливості та параліч м'язів.

У ході дослідження встановлено, що більшість ушкоджень припадає на дітей віком до 15 років, тоді як у старших вікових групах цей показник поступово знижується. Щодо дорослих, то найчастіше травми отримують чоловіки в наслідок ДТП. Також важливо зазначити, що щелепно-лицева хірургія спрямована на усунення не лише наслідків травм, а й вроджених аномалій. Діти, які народилися з певними вадами розвитку щелепно-лицевої ділянки, також підлягають хірургічному лікуванню. Окрему категорію пацієнтів становлять військові, які отримують мінно-вибухові травми обличчя. Ці ушкодження – важкі, високоенергетичні, супроводжуються значною втратою тканин обличчя, частковою або повною втратою (пошкодженням) життєво важливих функцій (дихання, жування, ковтання тощо), спотворенню обличчя, що впливає на психологічний стан людини.

Висновки: лікування щелепно-лицевих травм є складним і багатогранним процесом, спрямованим не лише на відновлення форм та функцій, а й на досягнення естетичного результату, який задовольнить пацієнта, адже зовнішній вигляд людини впливає на її психологічний стан і відіграє значну роль у соціальній адаптації.

В.М. Бондар, В.С. Стадник

ВЕЙПІНГ ЯК ТРИГЕР ЛЕГЕНЕВОЇ КРИЗИ: МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ EVALI

Кафедра патологічної фізіології

А.О. Іваниця (доцент, кандидат медичних наук)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: поширення вейпінгу, що помилково сприймається безпечною альтернативою класичним способам вживання нікотину, є нагальною соціальною та медичною проблемою. Розуміння механізмів впливу електронних сигарет на споживачів може стати основою для інформування, про негативний вплив, профілактики захворювань дихальної системи та регулювання виготовлення та реалізації вейпів.

Мета дослідження: вивчити патофізіологічні механізми та патоморфологічні зміни у легенях, спричинені використанням електронних сигарет.

Матеріали та методи: проаналізували джерела з електронних бібліографічних баз даних (PubMed, ScienceDirect, Springerlink, Elsevier т.ін.), присвячених випадкам EVALI та VAPI.

Результати: станом на сьогодні більшість Pod-систем мають схожу будову, але напруга, потужність, температура, метали, пластик відрізняються для різних пристроїв. Було виявлено, що деякі з них здатні призводити до токсичного ураження курців формальдегідом, карбонілами та важкими металами. Вдихання аерозоллю провокує секрецію цитокінів, зокрема IL-1 β , IL-6, IL-8 і TNF- α з епітеліальних та імунних клітин, останні з яких експресують еластазу, протеїназу 3, матриксну металпротеїназу 9 та мієлопероксидазу, що накопичуються у мокротинні, та надалі призводять до розвитку пневмофіброзу та емфіземи. Окрім того процеси інфільтрації легеневої тканини посилює вдихання ацетату вітаміну Е, що запускає вироблення хемокінів. Механізми пошкодження респіраторних клітин реалізуються через утворення активних форм кисню і подальшу дисфункцію мітохондрій, яка призводить до зниження активності війкового апарату з порушенням евакуації слизу з дихальних шляхів і розвиток апоптозу. На молекулярному рівні відмічається зниження експресії генів-супресорів розвитку пухлин NOTCH1 і HERC2, що підвищує ризики пухлинного переродження пневмоцитів. Розвиток бронхообструкції пов'язується з підвищенням синтезу гелеутворюючих мукопротеїнів MUC5AC, MUC4 і CYP1B1. Доведено вплив вейпінгу на зниження опірності респіраторної системи до інфекційних агентів.

Десквамація епітелію, зниження очисної функції та експресії Toll-подібного рецептора 3 (TLR3) мають ключове значення в порушенні бар'єрної функції епітелію дихальної системи.

Висновок: електронні системи доставки нікотину (ENDS) становлять дедалі більшу загрозу для громадського здоров'я зважаючи на їх поширеність серед підлітків. Особливо тривожним є ризик розвитку уражень легень, зокрема важких форм респіраторного дистрес-синдрому, що найчастіше зустрічається серед молоді. З огляду на ці загрози, важливо поширювати інформацію про небезпеку вейпінгу і заохочувати відмову від куріння у будь-яких формах.

М.А. Британ, А.С. Булат

ДИНАМІКА РОЗМІРІВ ПЕРЕДНЬОГО ТІМ'ЯЧКА У ПЛОДІВ ЛЮДИНИ РІЗНОГО ГЕСТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ

Кафедра анатомії людини

О.П. Лопаткіна (ст.викл.), Г.М. Галунко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: під час звичайного огляду немовляти обов'язково оцінюють розміри переднього тім'ячка. Цей показник, разом з вимірюванням окружності голови, використовується для оцінки розвитку черепа дитини від народження до другого року життя. Занадто малі розміри переднього тім'ячка для певного віку може свідчити про затримку росту мозку, краніосиностозу (раннє зрощення кісток черепа) або гіпертиреозу. Збільшені розміри переднього тім'ячка, за відсутності підвищеного внутрішньочерепного тиску, може бути варіантом норми. Однак, також може бути ознакою різних захворювань, таких як скелетні аномалії (наприклад, ахондроплазія, ключично-черепний дизостоз, недосконалий остеогенез), хромосомні аномалії, гіпотиреоз або внутрішньоутробна недостатність живлення. Огляд тім'ячка у новонароджених дозволяє лікарю оцінити стан мозку, що розвивається, та загальний стан здоров'я дитини. Термін «тім'ячко» походить від латинського «fonticulus» та старофранцузького «fontaine», що означають маленьке джерело або фонтан.

Метою роботи є визначення розмірів переднього тім'ячка у плодів людини різного гестаційного періоду.

Матеріали та методи: для дослідження використовували 12 плодів людини в терміні 9-10, 11-12, 14-15, 17-18, 20-21, 22-23, 25-26, 28-29, 31-32, 34-35, 37-38 та 39-40 тижнів внутрішньоутробного розвитку. Дослідження проводилося на біологічному матеріалі, що відповідав чітким критеріям: плоди після медичних абортів у жінок без патологій розвитку плода та мертвонароджені без патологій нервової системи, від здорових матерів.

Результати: за допомогою штангенциркуля ШЦ-125 проводили вимірювання поздовжнього та поперечного розміру переднього тім'ячка. Поздовжній розмір визначали між виступаючими точками двох лобових кісток до переднього краю двох тім'яних кісток, поперечний розмір – між лобовою та тім'яною кістками. Розміри переднього тім'ячка були записані як середнє значення поздовжнього та поперечного розмірів. В терміні 9-10 тижнів розміри переднього тім'ячка – 15,9х12,7 мм, 11-12 тижнів – 19,3х18,1 мм, 14-15 тижнів – 22,9х19,7 мм, 17-18 тижнів – 27,1х20,0 мм, 20-21 тижнів – 28,2х21,3 мм, 22-23 тижнів – 34,0х24,2 мм, 25-26 тижнів – 36,7х25,7 мм, 28-29 тижнів – 38,8х30,5 мм, 31-32 тижнів – 41,3х35,1 мм, 34-35 тижнів – 44,6х37,4 мм, 37-38 тижнів – 48,5х40,2 мм, 39-40 тижнів – 53,6х43,7 мм.

Висновки: враховуючи результати дослідження поздовжній розмір переднього тім'ячка в 39-40 тижнів став більшим в 3,4 рази по відношенню до поздовжнього розміру в терміні 9-10 тижнів, поперечний розмір переднього тім'ячка в терміні 39-40 тижнів став більшим по відношенню до розмірів в терміні 9-10 тижнів також в 3,4 рази. Найбільші темпи зростання переднього тім'ячка спостерігаються в 22-23 тижнів внутрішньоутробного розвитку. Це пов'язано з тим, що у цей

період відбувається інтенсивний розвиток нервової системи плода, що зумовлює швидке збільшення об'єму мозку, а також триває активний процес окостеніння кісток черепа та відбуваються динамічні зміни в процесах формування кісткової тканини.

Є.І. Булгаров

ВПЛИВ ЦИСТИЦЕРКІВ TAENIA SOLIUM НА РОБОТУ МОЗКУ

Кафедра медичної біології

Т.Б. Васенко (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: цистицеркоз є достатньо розповсюдженим неврологічним захворюванням у світі, зокрема в Україні, особливо в регіонах, де відсутні санітарні умови. За даними 2023 року, 30% випадків епілепсії спричинено саме цистицерками. Тому, треба вміти розрізняти, чи викликане захворювання формою паразита *T. Solium*, чи має інше джерело походження.

Мета: показати відмінності між різними видами нейроцистицеркозу (НЦЦ) та клінічну картину кожного з видів. Звернути увагу громадськості на небезпеку цього захворювання.

Матеріали та методи: обробка та аналіз статей з використанням таких платформ: Google Scholar

Результати: дозрівання цистицерків відбувається в дві стадії. Молоді цистицерки майже не викликають запальної реакції. Натомість зрілі мають камерну оболонку, через яку видно сколекс. Розрізняються вони й морфологічно, поділяючись на целюлозний та гроноподібний. Перший тип відокремлюється від тканин господарів за допомогою тонкої колагенової капсули, що дозволяє їм залишатись живими. Гроноподібні або субарахноїдальні кісти мають гіперклітинний епітелій з ділянками надмірного росту мембрани (який може містити внутрішні зони некрозу або фіброзу). Велика кількість паразитарної тканини пов'язана з високим рівнем циркулюючих паразитарних антигенів, сильними антитільними реакціями і, загалом, запальною відповіддю, що проявляється аномальним цереброспінальним ліквором (гіперклітинність, наявність еозинофілів, підвищений рівень білка і, інколи, низький рівень глюкози). У класичній літературі скупчення субарахноїдальних цист називають «гроноподібним» цистицеркозом через їхню схожість із гронами винограду. В залежності від розташування збудника в тканинах мозку, виділяють екстрапаренхімальний та паренхімальний (або інтрапаренхімальний) НЦЦ. У пацієнтів із паренхімальним НЦЦ, спостерігаються нападів або хронічні головні болі, знижується розумова здатність, та з'являються психіатричні симптоми такі як депресія, Механізм полягає у тому, що в мозку цистицерки переходять в стан спокою – кальцифікуються. Саме цей процес викликає локальне запалення. Більшість випадків екстрапаренхімального НЦЦ пов'язане із ураженням мозкових шлуночків та субарахноїдального простору. Цисти, що знаходяться в шлуночках (Переважно в третьому та четвертому) викликають гідроцефалію або симптоми, пов'язані із прямим тиском на мозок. Натомість, цисти що знаходяться в субарахноїдальному просторі, а саме в Сальвієвих борознах, де вони здатні збільшуватись, та об'єднуватись у так звані кластери цист та базальних цистернах.

Висновки: цистицерки дозрівають у дві стадії: молоді не викликають запалення, тоді як зрілі мають оболонку зі сколексом. Паренхімальний НЦЦ викликає судоми, хронічний головний біль, когнітивні та психіатричні порушення через кальцифікацію цист. Екстрапаренхімальний НЦЦ зазвичай уражає мозкові шлуночки та субарахноїдальний простір, спричиняючи гідроцефалію або мас-ефект. Гроноподібні цисти можуть об'єднуватись у кластери, особливо в базальних цистернах і сальвієвих борознах.

С.М. Бучацький
**КИСНЕВА ЗАЛЕЖНІСТЬ КАРДІОМІОЦИТІВ ТА ГІПОКСИЧНА СТІЙКІСТЬ
РАКОВИХ КЛІТИН: ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ ПАРАДОКСИ**

Кафедра патологічної фізіології
Науковий керівник: Олійник Ю.М. (ас., PhD)
Вінницький медичний національний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: кардіоміоцити є одними з найбільш залежних від кисню клітин організму через високу інтенсивність окисного фосфорилування, необхідного для енергозабезпечення серцевого м'яза (Ripa, Rashelle; George, Tom, 2025). На противагу, ракові клітини демонструють унікальну гіпоксичну стійкість і здатність адаптувати свій метаболізм до низьких рівнів кисню. Цей парадоксальний контраст між нормальними та пухлинними клітинами має важливе значення для патогенезу серцево-судинних та онкологічних захворювань, а також для розробки нових терапевтичних підходів (Н.О. Богданова, Н.Х. Погорела, 2021)

Мета дослідження: проаналізувати патофізіологічні особливості кисневої залежності кардіоміоцитів і гіпоксичної стійкості ракових клітин, визначити ключові молекулярні механізми цих процесів та оцінити їхній потенціал як терапевтичних мішеней.

Матеріали і методи: огляд наукової літератури за останні 5 років із баз даних PubMed, Google Scholar та ResearchGate.

Результати: кардіоміоцити виявляють критичну залежність від кисню, оскільки понад 95% їхньої енергії виробляється шляхом окисного фосфорилування в мітохондріях (В. В. Сосновський, В. А. Пастухова, 2023). Навіть короткочасна гіпоксія (менше 5 хвилин) призводить до зниження АТФ і розвитку ішемічного ушкодження. Ракові клітини демонструють феномен Варбурга—переключення метаболізму на аеробний гліколіз навіть у присутності кисню. Це дає їм конкурентну перевагу у гіпоксичних умовах, що часто зустрічаються в пухлинах через недостатню васкуляризацію. (Nakonetchna O.A., Yarmish N.V., Stetsenko S.O., 2021). Гіпоксично-індукований фактор-1 α (HIF-1 α) відіграє ключову роль у пристосуванні клітин до гіпоксії. У кардіоміоцитах його активація запускає механізми виживання (ангіогенез, підвищення експресії антиоксидантних білків), проте тривала гіпоксія призводить до незворотних змін. У ракових клітинах HIF-1 α сприяє виживанню, проліферації та інвазії. Було виявлено, що мітохондріальна пластичність є критичним фактором у цих процесах: ракові клітини можуть перебудовувати мітохондрії для підвищення ефективності гліколізу, тоді як кардіоміоцити втрачають функцію при гіпоксії через нездатність швидко адаптувати метаболічні шляхи (Dudka P.F., Iordanova N.Kh., 2020).

Висновки: кардіоміоцити критично залежать від кисню через необхідність окисного фосфорилування, тоді як ракові клітини адаптуються до гіпоксії шляхом активації HIF-1 α та переходу на аеробний гліколіз. Це забезпечує їх виживання та проліферацію в умовах кисневого дефіциту. Модуляція HIF-1 α , корекція енергетичного обміну та вплив на мітохондріальну функцію відкривають перспективи як у кардіопротекції, так і в терапії раку.

В.І. Бучко
ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ПСОРИАЗУ: РОЛЬ ХРОНІЧНОГО ЗАПАЛЕННЯ

Кафедра патологічної фізіології
А. О. Іваниця (к. мед. н., доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: псоріаз — хронічне, генетично обумовлене аутоімунне захворювання з полісистемним ураженням організму мультифакторного походження, що проявляється

доброякісною гіперпроліферацією епідермісу, папуло-сквамозними висипаннями, стадійним перебігом, часто важкими формами та ураженням опорно-рухового апарату та внутрішніх органів. Розуміння механізмів розвитку псоріазу сприяє розробці ефективних методів профілактики та лікування, що значно покращить якість життя пацієнтів.

Мета: проаналізувати основні аспекти патогенезу псоріазу та вивчити взаємодію між імунною системою та кератиноцитами, які відіграють головну роль у розвитку цього захворювання.

Матеріали і методи: аналіз дослідницьких матеріалів та онлайн-ресурсів.

Результати: при псоріазі кератиноцити не встигають пройти повний цикл дозрівання, процес кератинізації порушується, що робить шкіру лущеною, сухою та схильною до подразнень. Запальний процес підтримується постійною взаємодією імунних клітин та цитокінів, утворюючи замкнене патологічне коло. У відповідь на тригери (пошкодження, інфекції, аутоімунні порушення) кератиноцити виділяють антимікробні пептиди й цитокіни (LL37, TNF- α , IL-1 β), що активують імунні клітини та створюють порочне коло запалення. Вони також продукують хемокіни (CXCL1-11, CCL2, CCL20), які залучають нейтрофіли та Th17-клітини, посилюючи патологічний процес. Крім цього, кератиноцити взаємодіють з фібробластами та ендотеліальними клітинами, сприяючи ангіогенезу та ремоделюванню тканин. Вони також виробляють самонуклеотиди, що стимулюють дендритні клітини до продукції прозапальних цитокінів (IFN- α , IFN- γ , TNF- α , IL-1 β). На стадії прогресування псоріазу кератиноцити продовжують надмірно проліферувати, що потовщує епідерміс та залучає нові імунні клітини. Взаємодія з Th17-клітинами підсилює запалення, ведучи до гіперплазії, порушення диференціації клітин та інфільтрації лейкоцитів. Регуляція запалення відбувається через цитокіни TNF- α , IFN- γ , IL-23, IL-17A, IL-22, які спричиняють гіперпроліферацію клітин. Саме TNF- α , IL-17A та IL-23 є основними мішенями терапії псоріазу, що підкреслює їхню ключову роль у розвитку захворювання. Причини розвитку псоріазу досі не повністю з'ясовані, але відомо, що у його появі важливу роль відіграють генетичні фактори та особливості роботи імунної системи.

Висновок: у звичайних умовах кератиноцити забезпечують оновлення шкіри та її цілісність. При псоріазі, їхня проліферація значно прискорюється, що призводить до порушення структури епідермісу, хронічного запалення, що підтримується взаємодією кератиноцитів, імунних клітин та прозапальних цитокінів (TNF- α , IL-17A, IL-23), та формування псоріатичних бляшок. Генетична схильність та взаємодія між імунною системою та кератиноцитами відіграє головну роль, а розуміння цих процесів дає можливість розробляти ефективні методи терапії, спрямовані на блокування основних цитокінів-запальних медіаторів, що дозволяє зменшити прояви псоріазу та покращити якість життя пацієнтів.

С.О. Василенко, В.Я. Шпак

СЕРОТОНІН – КЛЮЧОВИЙ РЕГУЛЯТОР ФІЗІОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Кафедра нормальної фізіології

Бандурка Н.М. (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,

м. Вінниця, Україна

Актуальність: серотонін — один з найважливіших нейромедіаторів, що має багатогранний вплив на організм, регулюючи більшість важливих фізіологічних процесів. Порушення його функціонування може призвести до розвитку різних захворювань, включаючи психічні розлади, такі як депресія та тривожні стани, що зазнали глобального поширення в сучасному світі. Чітке та глибоке розуміння механізмів серотоніну дає можливість покращити діагностику та терапію захворювань.

Мета: дослідити фізіологічну роль серотоніну, механізм його впливу на організм, участь у розвитку психічних розладів і сучасні підходи до їх лікування.

Матеріали та методи: проведено аналіз наукових досліджень та публікацій у базах даних PubMed, ScienceDirect, Scopus, Medscape за 2019–2024 роки.

Результати: дані сучасних наукових досліджень свідчать, що серотонін виконує важливу роль у регуляції настрою та сну. Це підтверджує його надважливе значення для підтримання гомеостазу та нормального функціонування організму. Серотонін взаємодіє з різними типами рецепторів, кожен з яких має свою специфічну роль у ЦНС. Існує сім основних класів серотонінових рецепторів (5-HT₁ – 5-HT₇), які поділяються на дві групи: іонні канали (5-HT₃) та G-білки (інші типи). Нейромедіатор має великий вплив на центри, що відповідають за емоції, поведінку та когнітивні навички: гіпокамп, префронтальна кора, мигдалеподібне тіло. Серотонін також має взаємозв'язок з іншими нейротрансмітерами, такими як дофамін, норадреналін, глутамат та ГАМК, через що може регулювати їх активність. Відповідно до цього, порушення серотонінової активності може впливати на виникнення ряду психічних розладів (депресія, тривожні стани, біполярний розлад та порушення сну). В сучасній медицині для лікування цих захворювань використовують селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну (СИЗС) та інгібітори моноаміноксидаз (ІМАО). Останні дані вказують на складність та багатогранність ролі серотоніну в розвитку подібних розладів. Нові наукові дослідження ставлять під сумнів "серотонінову гіпотезу депресії", оскільки не було виявлено прямої залежності між низьким рівнем медіатора та розвитком депресивних симптомів. Проте ще занадто рано повністю заперечувати цю гіпотезу, бо методи вимірювання рівня серотоніну, що існують наразі, мають певні обмеження і не завжди дають точні чи повні дані про його активність, особливо у контексті мозку.

Висновок: серотонін є ключовим нейромедіатором, який відіграє важливу роль у регуляції широкого спектра фізіологічних процесів. Порушення серотонінової активності може призвести до розвитку багатьох психічних та соматичних захворювань. Розуміння механізмів серотоніну сприятиме розробці препаратів для модуляції серотонінової активності з меншими негативними наслідками та більш ефективним впливом на організм.

Р.О. Верес

ВПЛИВ ЙОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ НА СЕНСОМОТОРНУ ІНТЕГРАЦІЮ ТА ТІЛЕСНЕ СПРИЙНЯТТЯ

Кафедра нормальної фізіології

А.О. Стельмахук (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: йога як цілісний підхід до фізичного та психічного здоров'я демонструє значний потенціал у покращенні взаємодії між тілом і мозком, поєднуючи в собі фізичні вправи (асани), дихальні техніки (пранаяма) та медитативні практики. Вона сприяє гармонізації фізичного, ментального та емоційного станів людини. Одним із важливих аспектів йоги є її вплив на сенсомоторну інтеграцію та тілесне сприйняття.

Мета: дослідити вплив йогічної практики на сенсомоторну інтеграцію та тілесне сприйняття, визначити механізми покращення координації, рівноваги та усвідомленості власного тіла, а також обґрунтувати ефективність йоги як методу гармонізації фізичного та психоемоційного стану

Матеріали та методи: моніторинг наукової літератури, використання наукової літератури з електронної медичної бази даних PubMed, спілкування з майстрами йоги та власний досвід практикування.

Результати: сенсомоторна інтеграція — це процес обробки та інтеграції сенсорної інформації мозком для забезпечення ефективних моторних реакцій. Вона є основою для координації рухів, рівноваги, просторового орієнтування та моторного навчання. Порушення цього процесу можуть призводити до труднощів у руховій діяльності, втрати рівноваги та підвищеного рівня стресу.

Через йогу відбувається покращення сенсомоторної інтеграції різноманітними механізмами: розвиток пропріоцепції забезпечується виконанням асан, що покращують відчуття власного тіла в просторі. Це сприяє зміцненню м'язів, покращенню координації та рівноваги. Прикладами таких асан є Врікшасана, Вірабхадрасана III та Уттхіта Хаста Падангуштхасана. Покращення вестибулярної функції відбувається завдяки динамічним позам, таким як перевернуті асани, що розвивають вестибулярну систему, впливаючи на баланс та постуральну стабільність. Стимуляція тактильних відчуттів здійснюється через виконання асан на різних поверхнях, а також завдяки взаємодії з тілом через дихання та самомасаж. Це сприяє підвищенню чутливості шкіри та поліпшенню сенсорного зворотного зв'язку. Тілесне сприйняття — це усвідомлення власного тіла, його меж, положення та взаємодії з навколишнім середовищем. Втрата зв'язку з тілом може призводити до стресу, тривожності та навіть психосоматичних захворювань. Відмічений позитивний ефект на тілесне сприйняття за рахунок: усвідомлених рухів, повільне виконання асан допомагає концентрувати увагу на рухах і відчуттях у тілі. Особливо ефективними є такі практики, як Йога Нідра та Чатуранга Дандасана, яка активує всі групи м'язів і розвиває тілесне усвідомлення.

Висновок: йога є ефективним інструментом для покращення сенсомоторної інтеграції та тілесного сприйняття. Вона сприяє розвитку пропріоцепції, покращенню координації, балансу та усвідомленості власного тіла. Регулярна практика може значно вплинути на якість життя, допомагаючи зменшити рівень стресу, покращити моторні навички та загальне самопочуття.

І.В. Видрак

ЧОМУ СЕРЦЕ СПОРТСМЕНІВ ПРАЦЮЄ ІНАКШЕ? ФІЗІОЛОГІЧНІ АДАПТАЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ МІОКАРДА

Кафедра нормальної фізіології

А.О. Стельмахук (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: у наш час популярним є дотримання здорового способу життя та заняття спортом. Сучасний спорт вимагає від атлетів високих фізичних навантажень, що суттєво впливає на функціонування серцево-судинної системи. Адаптаційні механізми міокарда у спортсменів дозволяють серцю працювати ефективніше, економніше та з більшою витривалістю, що є ключовим фактором у досягненні високих результатів. Вивчення цих механізмів є важливим не лише для розуміння фізіологічних змін у професійних спортсменів, а й для розробки оптимальних тренувальних програм, спрямованих на збереження здоров'я серця та профілактику серцево-судинних захворювань.

Мета: дослідити матеріали щодо роботи серця спортсменів, можливі морфологічні зміни та адаптаційні механізми міокарда.

Матеріали та методи: моніторинг та аналіз наукової літератури з електронної медичної бази даних PubMed, пошукової системи Google та бібліотеки ВНМУ.

Результати: однією з основних змін є гіпертрофія міокарда, що дозволяє серцю ефективніше перекачувати кров. У спортсменів циклічних видів спорту (біг, плавання, велосипедний спорт) розвивається ексцентрична гіпертрофія, коли об'єм камер серця збільшується при збереженні нормальної товщини стінок. Натомість у силових спортсменів (важка атлетика, боротьба) переважає концентрична гіпертрофія, за якої стінки серця потовщуються без суттєвого збільшення об'єму. Концентрична гіпертрофія забезпечує підвищений ударний об'єм серця, що дозволяє йому перекачувати більше крові за один цикл скорочення. Ще однією важливою адаптацією є фізіологічна брадикардія – зниження частоти серцевих скорочень у стані спокою. Вона зумовлена підвищенням ударного об'єму серця, посиленням впливом парасимпатичної

нервової системи та покращеною чутливістю барорецепторів, які ефективніше регулюють серцевий ритм. Це сприяє економному функціонуванню серцево-судинної системи, знижуючи навантаження на серце у стані спокою та під час фізичної активності. Регулярні тренування також покращують мікроциркуляцію в міокарді завдяки розвитку капілярної мережі, що підвищує доставку кисню та поживних речовин до серцевого м'яза. У кардіоміоцитах збільшується кількість мітохондрій, що сприяє ефективнішому виробленню АТФ і дозволяє серцю працювати економніше. Це також зменшує ризик розвитку ішемічних пошкоджень та підвищує стійкість міокарда до гіпоксії. Окрім цього, треноване серце демонструє покращену гемодинаміку: підвищується еластичність артерій, знижується периферичний судинний опір і покращується венозне повернення крові до серця. Це сприяє стабільному серцевому викиду навіть при значних фізичних навантаженнях.

Висновок: таким чином, адаптаційні механізми серця спортсменів дозволяють серцю ефективно функціонувати в умовах високих навантажень. Гіпертрофія міокарда, брадикардія, покращений кровообіг і біоенергетичні зміни забезпечують економне використання енергії, високу витривалість і здатність до тривалих тренувань без перевантаження серцево-судинної системи.

Т.О. Войт, В.О. Заїка

РОЛЬ ЛІПОХОНДРОЦИТІВ У ЛІКУВАННІ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОПОРНО-РУХОВОЇ СИСТЕМИ

Кафедра гістології

М.О. Черних (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : станом на зараз дегенеративно-дистрофічні захворювання опорно-рухової системи наявні у всіх вікових категоріях. Дослідження морфофункціональних параметрів ліпохондроцитів дає змогу оцінити їхню роль у регенерації хрящової тканини та сприяє розробці нових терапевтичних стратегій для відновлення ураженої сполучної тканини.

Мета: дослідити особливості будови ліпохондроцитів та перспективи їх використання у лікуванні дегенеративно-дистрофічних захворювань опорно-рухової системи.

Матеріали та методи: опрацювання та систематизація інформації наукових публікацій і статей (nauka.ua, Science).

Результати: ліпохондроцити належать до окремого типу сполучної тканини, яка міститься в тілі людини та майже всіх ссавців. Вони схожі на адипоцити та хондроцити, але водночас мають відмінності, такі як наявність суперстабільної ліпідної вакуолі та ферментів ліпогенезу *de novo*, які беруть участь в «автономному» синтезі жирних кислот; незалежність від вмісту ліпідів у крові; мала кількість екстрацелюлярного матриксу; підтримка еластичності протягом життя (цим пояснюються досконалі біомеханічні властивості) тощо). Така характеристика ліпохондроцитів дає підстави для дослідження їх застосування у клінічній практиці. Клітини можна використовувати для лікування дистрофічно-дегенеративних захворювань опорно-рухової системи, патогенним фактором яких є надмірна активація сигнального шляху WNT, що спричинює дисбаланс між процесами руйнування та відновлення хрящової тканини, призводить до деградації хряща й утворення остеофітів, і навіть до ремоделювання субхондральної кістки. Завдяки наявності в ліпохондроцитах інгібітора сигналізації – білка-антагоніста sFRP-1, вони здатні спричинювати модифікацію патологічних процесів, а завдяки стабільності та сталій еластичності – брати участь у підтримці життєдіяльності хондроцитів. Усі ці фактори дають підстави для розробки структури імплантатів хряща на основі ліпохондроцитів і хондроцитів, трансплантація яких може використовуватися як альтернативний підхід до лікування дегенеративно-дистрофічних захворювань опорно-рухової системи, наприклад остеоартрозу.

Ефективність даної методики була доведена на мишах і вівцях, і в результаті перевірки безпеки такого підходу на двох-пацієнтах-добровольцях не було зареєстровано побічних реакцій, спостерігалось зменшення інтенсивності болю та покращення функції суглобів через 14 місяців після операції. Наразі метод трансплантації носового хряща на основі ліпохондроцитів і хондроцитів до ураженої ділянки хрящової тканини знаходиться на стадії доопрацювання та потребує додаткових клінічних випробувань.

Висновки: ліпохондроцити, як окремий тип вакуолізованої сполучної тканини, мають особливі морфофункціональні характеристики (стабільна ліпідна вакуоль, ферменти ліпогенезу *de novo*, мала кількість екстрацелюлярного матриксу та стала еластичність), що дозволять використовувати їх у майбутньому як альтернативний підхід при лікуванні дегенеративно-дистрофічних захворювань опорно-рухової системи.

Є.В. Волошин

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ГЛІМФАТИЧНОЇ СИСТЕМИ ТА ЇЇ РОЛЬ У ФУНКЦІОНУВАННІ ЦНС

Кафедра анатомії людини

І.В. Булько (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : анатомічна особливість ЦНС полягає у відсутності повноцінної лімфатичної системи, яка виконує дренажну функцію в периферичних ділянках організму. Еволюційним компенсаторним механізмом, який подібний до функціоналу лімфатичної системи, є глімфатична система, яка являє собою гліально-залежні периваскулярні мережі, що забезпечують відтік ліквору та метаболітів з периваскулярних просторів та інтерстицію мозкової тканини за посередництва астроцитів та астроцитарного периваскулярного аквапорину-4 (AQP4). Розлади функціонального компартменту глімфатичної системи є детермінуючим фактором розвитку багатьох неврологічних захворювань. Окрім цього, певна каста соматичних захворювань здатна впливати на функцію гліально-залежних периваскулярних мереж, що може обумовлювати дебют неврологічних нозологій.

Мета: дослідити структурно-функціональні особливості глімфатичної системи та встановити взаємозв'язок між її функціональними властивостями та захворюваннями ЦНС.

Матеріали та методи: інформаційною базою для дослідження стали наукові публікації, розміщені на PubMed, Embase, Google Scholar. Пріоритетними джерелами були публікації Lauren M. Hablitz, Benjamin A. Plog, Maiken Nedergaard. Метод дослідження – загальнонауковий, а саме: синтез та дедукція.

Результати: функціонування глімфатичної системи починається на етапі продукції ліквору судинними сплетеннями шлуночків мозку. Надалі ліквор, завдяки сполученням, поширюється порожнинами головного мозку та субарахноїдальним простором, після чого надходить до периартеріального простору, який обмежений відростками астроцитів глії. Згодом завдяки наявності AQP4 в складі відростків астроцитів, ліквор шляхом пасивного транспорту надходить до інтерстицію головного мозку, омиваючи та позбавляючи компоненти останнього метаболітів (β -амілоїду, τ -протеїну, α -синуклеїну). Виходячи з паренхіми, метаболітвмісний ліквор надходить до перивенозного простору за допомогою вже вище описаного механізму, звідки через посередництво субарахноїдального простору транспортується до менінгеальних лімфатичних судин, звідки лімфа мігрує до лімфатичних вузлів ший, які є першими бар'єрно-фільтраційними структурами. У випадку порушення функції глімфатичної системи (порушення ритму сну-неспання, старіння, цукровий діабет 2 типу) знижується екскреція метаболітів, що призводить до

їхнього накопичення в паренхімі мозку та розвитку неврологічних захворювань (наприклад, хвороба Альцгеймера, паркінсонізм).

Висновок: глімфатична система має надзвичайно складну структурно-функціональну організацію. Це є причиною багатьох дискусій, відповіді на які потребують низки досліджень. Вивчення функціоналу гліально-залежних периваскулярних мереж є детермінуючою умовою для розвитку ефективного лікування резистентних до терапії неврологічних захворювань.

К.В. Воробйова

ВПЛИВ МАЛИХ ДОЗ АЛКОГОЛЮ, НІКОТИНУ ТА ПСИХОТРОПНИХ ПРЕПАРАТІВ НА КОГНІТИВНІ ФУНКЦІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ В СТУДЕНТІВ 1-3 КУРСІВ ЗВО

Кафедра нормальної фізіології

І.Л. Рокунець (доц., к. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. студенти часто зазнають впливу алкоголю, нікотину та психотропних препаратів, що проявляється зниженням їх когнітивних функцій, зокрема процесів пам'яті мислення та уваги. Вивчення цих змін важливе для оцінки впливу означених речовин на навчання та психічне й ментальне здоров'я, особливо в умовах постійного стресу та зростаючої доступності таких речовин.

Мета: оцінити вплив алкоголю, нікотину та психотропних речовин на мозкову активність студентів шляхом аналізу їх когнітивних функцій, рівня концентрації уваги, швидкості сенсомоторних реакцій та емоційного стану. Дослідити залежність між частотою вживання цих речовин та встановленими змінами когнітивних функцій.

Матеріали і методи: наукові статті з сайтів Pub Med, огляди літератури, аналіз тематичних досліджень, метод анкетування.

Результати: аналіз наукових публікацій та опитування студентів підтвердили, те що вживання алкоголю, нікотину та психотропних препаратів негативно впливає на когнітивні функції головного мозку людини. Зокрема відбуваються зміни балансу нейромедіаторних систем, зниження нейропластичності та дегенеративні процеси в корі головного мозку. Також виникає погіршення пам'яті, концентрації уваги та швидкості перемикання когнітивних процесів. Важливим є факт, що нікотин негативно впливає на тонус судин і кровообіг мозку. Антидепресанти та інші психотропні препарати модифікують нейромедіаторні системи, що може як покращувати, так і погіршувати когнітивні функції, залежно від дозування, тривалості застосування та індивідуальних особливостей організму. Опитування студентів виявило (було проведено анкетування 73 студентів), що частина (43%) вживає хоча б одну з зазначених речовин. Найпоширенішим є алкоголь. Другим за поширеністю є нікотин та використання нікотиновмісних продуктів. Менша частина опитуваних (7%) приймає антидепресанти, що супроводжується суб'єктивним відчуттям погіршення когнітивних функцій, зокрема зниженням концентрації уваги, ускладненням запам'ятовування та обробки інформації. Довготривале вживання алкоголю, нікотину чи психотропних препаратів асоціюється у студентів із підвищеною втомлюваністю, тривожністю та порушеннями сну (65%).

Висновок: отримані результати підтверджують, що вживання цих речовин є вагомим фактором впливу на когнітивну діяльність студентів, і може мати довготривалі наслідки для їхньої академічної успішності та загального стану здоров'я. Це підкреслює важливість усвідомленого підходу до свого способу життя, можливих змін у ньому та необхідність профілактичних заходів щодо зниження шкідливого впливу цих факторів на організм. Окремо слід зазначити, що вживання алкоголю, нікотину та психотропних препаратів має помітний негативний вплив на результати навчання у студентів ЗВО, оскільки частина з них періодично вживають хоча б одну з

цих речовин, і більшість з опитаних відзначає суб'єктивне погіршення загального стану самопочуття та мозкової активності.

О.П. Воробйова
СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ПАТОГЕНЕЗ ЦИРОТИЧНОЇ КАРДІОМІОПАТІЇ

Кафедра патологічної фізіології
Романенко І.В (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : згідно з даними ВООЗ, від цирозу печінки щороку помирає понад 1 млн людей. Поширеність цирозу печінки в Україні становить близько 1% населення. Циротична кардіоміопатія (ЦКМ) є близько у 60% пацієнтів з цирозом печінки та відіграє головну роль в прогресуванні хвороби.

Мета: на основі літературних джерел дослідити основні патофізіологічні аспекти ЦКМ.

Матеріали та методи: наукові джерела з баз даних PubMed, Google Scholar та наукових журналів за останні 5 років.

Результати: одним із механізмів в розвитку ЦКМ є роль кишкової токсемії, на яку реагують лейкоцити та сприяють утворенню сигнальних молекули та цитокінів, серед яких: монооксид азоту, монооксид вуглецю, TNF- α , IL-1,6 та ендоканабіоїди. Дані молекули, зрештою, негативно впливають на скоротливу функцію серця; крім того монооксид азоту, монооксид вуглецю та ендоканабіоїди здатні знижувати тиск шляхом вазодилатації. Активація потужних вазоконстрикторних систем (РААС, СНС), які намагаються підтримувати об'єм крові та артеріальний тиск, внаслідок підвищення серцевого викиду, частоти серцевих скорочень і артеріального тону, забезпечує розвиток гемодинамічного механізму. В міру прогресування цирозу судинний опір погіршується і кров перерозподіляється в спланхнічній циркуляції, зменшуючи центральний об'єм крові. Це запускає порочне коло, в якому збільшення серцевого викиду не може компенсувати низький судинний опір, що постійно стимулює вазоконстрикторні системи та призводить до гіпердинамічного синдрому. Ще одним механізмом в розвитку ЦКМ є рецепторно-опосередкований, що обумовлений дисфункцією β -адренорецепторів внаслідок десенсибілізації та відщеплення G-білка, а також активацією першого типу канабіоїдних рецепторів, що пов'язана із запаленням та утворенням активних форм кисню. Важливим механізмом в розвитку ЦКМ є також зміна міозину. При цирозі печінки відбуваються внутрішні зміни у самій структурі кардіоміоцита, а саме у важкому ланцюзі міозину (ВЛМ). Дослідження показало, що сильніша та швидша α -ізоформа ВЛМ, яка переважає в нормальному шлуночку, була замінена слабшою, β -ізоформою ВЛМ, що спричиняє повільніші серцеві скорочення. Підвищення рівня β -ВЛМ негативно впливає на скоротливу здатність кардіоміоцитів.

Висновки: основними механізмами в розвитку ЦКМ є: роль кишкової токсемії, гемодинамічний механізм, рецепторно-опосередкований механізм та зміна ізоформи важкого ланцюга міозину. ЦКМ – складний процес, обумовлений поєднанням численних механізмів, що призводить до гемодинамічних наслідків та суттєво впливає на порушення функції серця. Тому, подальше досконале вивчення її механізмів розвитку створює підґрунтя для покращення ефективності лікування.

С.І. Гаврилюк С.А. Ласкус
**СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА МЕХАНІЗМИ СНУ. СОННИЙ ПАРАЛІЧ,
ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ**

Кафедра нормальної фізіології

Бандурка Н. М. (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : сон – це складний нейрофізіологічний процес, що впливає на когнітивні функції, емоційну сферу та загальний стан організму в цілому. Сучасні дослідження розкривають нові механізми його регуляції та пояснюють такі феномени, як сонний параліч – стан, що балансує між свідомістю та глибокими фазами сну. Вивчення психофізіологічних аспектів цього явища допомагає зрозуміти його природу, взаємозв'язок із стресом, режимом сну та неврологічними порушеннями, що робить тему надзвичайно актуальною для медицини, психології та фізіології.

Мета: вивчити механізми сну, розкрити природу сонного паралічу та його психофізіологічні аспекти, а також визначити їхній вплив на організм людини.

Матеріали та методи: проаналізовано 10 наукових джерел з використанням баз PubMed, ScienceDirect; проведено опитування серед студентів.

У опитуванні прийняли участь 100 студентів ВНМУ ім. М.І. Пирогова, віком 18- 20 років.

Результати: опитування показало, що 53% студентів сплять близько 6 годин на добу, 49% з яких відчують втому після сну. 51% студентів оцінили свою якість сну, як задовільну. У 9% студентів зустрічався сонний параліч. Найбільшою проблемою для сну стали стрес або тривожність, саме цей варіант обрали 38% опитаних.

Сучасні погляди на механізми сну неоднозначні. Виділяють різноманітні теорії сну. Підтвердження активних теорій сну: дослідження показали, що сон є активним процесом, регульованим специфічними структурами мозку, зокрема гіпоталамусом, ретикулярною формацією та ядрами варолієвого мосту. Виявлено, що навіть при достатньому рівні кисню та енергії у клітинах людина засинає, оскільки процеси сну керуються нейрохімічними та електрофізіологічними механізмами мозку. Хімічна теорія та її перегляд: дослідження показали, що під час бадьорості в мозку накопичується аденозин – молекула, що зменшує активність нейронів та сприяє засинанню. Кофеїн блокує аденозинові рецептори, що пояснює його стимулюючий ефект. Інформаційні теорії сну: сон сприяє видаленню зайвої інформації та зміцненню важливих спогадів. Це підтверджується експериментами, в яких люди, що висипалися після навчання, краще засвоювали матеріал.

Дослідження показують, що стрес, тривожність, депресія та порушення режиму сну збільшують ризик сонного паралічу. Найчастіше сонний параліч спостерігається при нерегулярному сні, надмірному виснаженні, зміні часових поясів, прийомі психоактивних речовин. Погляди щодо основної функції сну залишаються суперечливими між вченими, як показано в роботах Stanley Coren, який стверджує, що основною функцією сну є енергозбереження і підтримка фізичних процесів організму, тоді як Matthew Walker запевняє, що сон критично важливий для підтримки когнітивних функцій і відновлення мозку.

Висновки: механізми сну є складними і багатогранними. Сонний параліч є станом, що виникає внаслідок дисбалансу між фазами сну та має чіткі психофізіологічні кореляти. Подальше вивчення цього явища сприятиме розробці ефективних методів профілактики порушень сну.

А. О. Гаманіна
**ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ФАКТОРУ НЕКРОЗУ
ПУХЛИН- α ТА ІНТЕРФЕРОНУ- γ У ТЕРАПІЇ САРКОМ М'ЯКИХ ТКАНИН**

Кафедра патологічної фізіології

І. В. Романенко (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця

Актуальність: саркоми м'яких тканин є рідкісною, але агресивною групою злоякісних пухлин, що характеризуються високою схильністю до рецидивів і метастазування. Попри сучасні методи лікування, зокрема хірургічне втручання, хіміо- та променеву терапію, рівень летальності при цьому захворюванні залишається високим, що вимагає пошуку нових ефективних підходів до терапії. Останні дослідження демонструють перспективність імунотерапії, зокрема використання фактора некрозу пухлин- α (ФНП- α) та інтерферону- γ (ІФН- γ), які відіграють ключову роль у протипухлинній відповіді організму.

Мета: на основі літературних даних дослідити доцільність застосування ФНП- α та ІФН- γ при лікуванні пацієнтів із місцеворозповсюдженими саркомами м'яких тканин кінцівок в умовах гіпертермії

Матеріали та методи: огляд літератури у відкритих базах Google, Scholar, PubMed, Web of Science, Med Lines

Результати: загальновідомо, що одним з методів лікування пухлин є застосування гіпертермії. Пряма цитотоксична дія високої температури на деякі клітинні структури та функції, викликає зміну клітинного гомеостазу – зсув рН в бік ацидозу та посилення гіпоксії. Комбіноване застосування локальної гіпертермії з цитостатиками під час ізольованої регіональної перфузії (ІРП) значно підвищує внутрішньопухлинну концентрацію препаратів і знижує резистентність ракових клітин до протипухлинного впливу, що дозволяє потенціювати ефективність останніх і досягати вираженого лікувального ефекту. ФНП- α використовується для посилення ефекту хіміотерапії при локальному лікуванні пухлини. Механізм дії ФНП- α в ІРП полягає в пошкодженні судин пухлини, що призводить до локальної ішемії та посилення набряку навколо пухлини також ФНП- α збільшує проникність клітинних мембран пухлинних клітин, що полегшує проникнення хіміопрепарату всередину клітин. Це посилює цитотоксичний ефект препарату, дозволяючи ефективно знищувати клітини саркоми. Проби *in vitro* показують, що ІФН- γ збільшує кількість рецепторів до ФНП- α на пухлинних клітинах і потенціює його дію. Однак застосування високих доз цитокіну при недостатній ізоляції судинної мережі ураженого органу викликає значну системну токсичність.

Висновок: попри те, що використання ФНП- α і ІФН- γ потребує подальшого досконалого вивчення, цей метод терапії сарком м'яких тканин дозволяє досягти органозберігаючого ефекту та покращити якість життя в середньому у 80% хворих, що підтверджено клінічною практикою європейських країн.

А.К. Гамідова
**ВАЖКІ ФОРМИ ПУХЛИН НЕРВОВОЇ ТКАНИНИ. ОСОБЛИВОСТІ ЇХ РОЗВИТКУ -
САМЕ У ДІТЕЙ**

Кафедра патологічної анатомії

Бенедіктова Н.В. (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність : пухлини нервової тканини є досить важким патологічним процесом в організмі людини. Дуже багато років науковці досліджують та вивчають їх етіологію та патогенез. Якщо

брати до уваги дорослого пацієнта, то можливостей діагностики та лікування значно більше. Пояснюється це тим, що організм дорослої людини - це сформована структура, яка може значно краще витримати усі потрібні маніпуляції. В той час як діти протягом 18-ти років розвиваються кожного дня і цей процес відбувається досить швидко. Тож враховуючи ці фактори, саме дитячий організм є більш вразливим в роботі лікарів, саме цього напрямку.

Мета: ознайомити слухачів з розширеною інформацією про пухлини дитячого організму з використанням досліджень шведських лікарів Каролінського університету (Maria Victoria Ruiz-Perez; Aine Brigette Henley; Marie Arsenian-Henriksson), які поглиблено описали причастність протоонкогена MYC та члена його сімейства - MYCN до розвитку даних злоякісних процесів.

Матеріали та методи: опрацювання студентських посібників, Інтернет-джерел та аналіз літератури наукових баз Web of Science, PubMed., MedLines.

Результати: беручи до уваги швидкість росту дитячого організму, можна пояснити виникнення таких пухлин як нейро-;симпато-;медулобластома. Активний ріст дітей вимагає постійного ділення клітин, що збільшує шанси на появу генетичних помилок. До того ж ця сама швидкість збільшує шанс імунної системи не розпізнати, а виходячи з цього і не знищити аномальні клітини, які можуть проліферуватись в пухлині. Аномальними клітини можуть стати саме через ген MYCN. MYCN - це ген, який кодує N-Мус, білок, що належить до сімейства факторів транскрипції MYC. Він бере участь у контролі фундаментальних процесів під час ембріонального розвитку, таких як: регуляція клітинного росту, проліферація та диференціювання клітин. Якщо відбудеться дезрегульована сигналізація MYCN, то почнеться розвиток кількох різних пухлин, переважно з дитячим початком, включаючи нейробластоми та медуллобластоми. Для порівняння: у дорослих можуть виникати підтипи описаних вище пухлин, які мають кращі прогнози; перебіг даних видів пухлин у дітей може дуже швидко переходити в усе злоякісніші стадії, що ускладнює вчасну діагностику та лікування; організм дорослої людини має відмінні процеси відновлення ДНК та зрілу імунну систему, яка вчасно розпізнає патологічну клітину.

Висновок: важливо щоб батьки були уважними до будь-яких змін у здоров'ї своїх дітей і звертались до лікарів при наявності хоча б найменшої підозри на такі страшні захворювання. Рання діагностика та сучасні методи лікування можуть значно підвищити шанси на успішне одужання.

А.О.Гаркуша, К.І.Падеріна
ФІЗІОЛОГІЯ ДЕНДРИТНИХ КЛІТИН

Кафедра нормальної фізіології

І.В.Гусакова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : дендритні клітини (ДК) являють собою антиген-презентуючі клітини, що виконують функцію регуляції та запуску імунної відповіді, а також роль «мосту» між адаптивним та вродженим імунітетом. Відкриті Стейнманом і Коеном у 1973 році (Ральф Марвін Стейнман саме за дослідження дендритних клітин та їх роль у адаптивному імунітеті отримав Нобелівську премію з фізіології або медицини у 2011 році).

Мета: метою дослідження був аналіз літератури, що стосується дослідження фізіології дендритних клітин.

Матеріали та методи: пошук, вивчення та систематизація матеріалів наукової літератури, статей у наукових виданнях та Інтернет-ресурсах за цією темою.

Результати: дендритні клітини утворюються із стовбурових клітин червоного кісткового мозку, їх диференціація регулюється фактором росту (Flt3L). Вони є антиген-презентуючими клітинами, відіграють важливу роль у запуску клітинних і гуморальних імунних реакцій та захисту від

інфекцій і пухлин. Дендритні клітини захоплюють антигени шляхом ендоцитозу, фагоцитозу та взаємодії з лектиновими рецепторами С-типу. У відповідь на сигнали активації дендритні клітини збільшують експресію ко-стимулюючих молекул, виробляють різноманітні хемокини та цитокіни, а також обробляють та захоплюють антигени, ідуть до лімфатичних вузлів, де показують антигени CD8⁺- та CD4⁺- Т лімфоцитам. Дендритні клітини можна розділити на кілька підтипів: плазмоцитоїдні, конвенційні (мають два підтипи: ДК1 і ДК2), клітини Лангерганса, запальні.

Конвенційні дендритні клітини поділяються на ДК2 та ДК1. Саме ДК1 характеризується залежністю розвитку від транскрипційних факторів IRF8 та BATF3. Конвенційні дендритні клітини 1 експресують поверхневі маркери, спільні для різних видів, включаючи CLEC9A, XCR1, CADM1, CD26 та BTLA. Конвенційні дендритні клітини 2-го типу розпізнаються за високою експресією CD1c, CD11b і SIRPα (CD172a). Важливим транскрипційним фактором, який керує їх диференціюванням, є IRF4. Немає специфічних маркерів, які дозволяють розрізняти стаціонарні та мігрувальні популяції ДК2, але різниця в експресії MHCII та CD11c є важливим критерієм в діагностиці.

Плазмоцитоїдні дендритні клітини (ПДК) – це тип антиген-презентуючих-клітини, які виконують важливу роль у контролі запальних процесів та протівірусному імунітеті. Вони мають здатність виробляти велику кількість інтерферону I типу (IFN-α, IFN-β) у відповідь на інфекцію (грип, SARS-CoV-2, BIL).

Клітини Лангерганса являються спеціальною субпопуляцією дендритних клітин, присутніх в епідермісі шкіри. Клітини Лангерганса є першими, які захищають шкіру від патогенів і регулюють шкірний імунітет та запальні процеси в організмі людини.

Висновки: дендритні клітини є головними регуляторами імунної відповіді, важливою є їх фізіологічна роль у патогенезі псоріазу, системного червоного вовчака, алергічних дерматитів та гістоцитозу Лангерганса, вони забезпечують підтримку толерантності та імунний захист.

С.С. Голдур, Н.І. Зарицька

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ТА ЗДОРОВ'Я І СУТЬ «ГІПОТЕЗИ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ»

Кафедра нормальної фізіології

О.В. Власенко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : фізична активність є важливим чинником, що впливає на життя та здоров'я людини, значно знижуючи ризик виникнення серцево-судинних та інших захворювань і позитивно впливаючи на психічне здоров'я. Однак надмірні фізичні навантаження можуть мати як позитивні, так і негативні прояви на організм. Зокрема, у професійних спортсменів такі навантаження можуть викликати кардіоміопатії, травми та імунодефіцит, що впливає на тривалість життя. Цей факт зумовлює наукову дискусію щодо оптимальної дози активності. Мета: дослідити вплив фізичної активності на якість життя та «фізичне благополуччя», оцінити достовірність «гіпотези екстремальних фізичних навантажень» та визначити найбільш оптимальний рівень фізичних навантажень для «профілактичних» цілей.

Матеріали та методи: виконано аналіз наукових джерел про зв'язок між фізичною активністю та смертністю: Harvard Alumni Study, Copenhagen City Heart Study та рекомендації BOO3. Також розглянуто метааналізи, присвячені залежності між рівнем фізичних навантажень та ризиками розвитку патологій, на таких наукових платформах як: PubMed, MDPI, Research Gate, MedScape, Google Scholar. Для оцінки рівня фізичної активності серед різних вікових і професійних груп було розроблене опитування, що базується на міжнародних ліцензованих тестуваннях IPAQ, GPAQ, PARQ.

Результати: дослідження показало, що помірні фізичні навантаження здатні знижувати ризик розвитку захворювань і смертність на 30–40%. Зв'язок між фізичною активністю та здоров'ям представлений J-кривою: оптимальна зона приносить користь для організму, а перевищення може призвести до негативних наслідків, спричиняючи, зокрема, кардіоміопатії, порушення імунної відповіді організму та перевтому. Оптимальним вважається рівень фізичної активності в межах 2,5–5 год. на тиждень при помірній інтенсивності. Згідно з рекомендаціями ВООЗ, перевищення цієї норми не приносить додаткових переваг і може бути шкідливим для здоров'я. Наше опитування на основі міжнародних тестувань показало, що більша частина респондентів віком від 18 до 30 років займаються помірною фізичною активністю, деякі з них уникають навантажень, а більше 10% повідомили про негативні наслідки, такі як перевтома та травми. Особи 51–65 років уникають надмірних навантажень. Результати нашого дослідження узгоджуються з науковими оглядами та іншими джерелами.

Висновок: більшість респондентів нашого опитування (60%) відповідає статистиці, описаній у наукових досліджах: помірні навантаження переважають серед населення. Однак 10% опитаних зазнали негативних наслідків через надмірні навантаження, що відповідають даним про потенційні ризики для спортсменів та осіб, які займаються інтенсивними тренуваннями. Усвідомлення ризиків екстремальних фізичних навантажень залишається недостатнім, проте важливо, щоб кожен враховував індивідуальні особливості організму, при визначенні оптимальної програми фізичних вправ. Необхідні додаткові дослідження для більш глибокого вивчення наслідків надмірних фізичних навантажень.

А.Ю. Головенко, Н.О. Белік

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПРИЧИНИ РОЗВИТКУ РОЗЛАДІВ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ

Кафедра нормальної фізіології

Л.С. Лойко (к.псих.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

Вінниця, Україна

Актуальність : дані популяційних досліджень останніх двадцяти років показують постійне неухильне зростання розповсюдженості розладів аутистичного спектру (РАС). В березні 2023 року Центр контролю й профілактики захворювань США оприлюднив оновлені дані: розлади аутистичного спектру відмічаються у одній дитині з тридцяти шести (в віці до 8 років), причому у хлопчиків в середньому у 3,8 разів частіше, ніж у дівчаток. На сьогоднішній день дослідження превалентності аутизму проведені щонайменше у 37 країнах, і всі вони демонструють подібні тенденції. Причина цього захворювання в більшості дітей лишається невідомою, хоча все більше лікарів і дослідників схилиються до наявності генетичного фактору як етіологічного.

Мета: на підставі вивчення і аналізу сучасних наукових літературних джерел узагальнити погляди на причини розвитку аутизму.

Матеріали та методи: література та електронні бази медичних даних (дані наукових досліджень, публікації в медичних журналах, доступні веб-сайти, фахові підручники тощо).

Результати: на сьогоднішній день у виникненні аутизму вважається визначальною роль генетичних факторів, вона за оцінками лікарів і науковців досягає 90%. Так, визначені декілька локусів генів, потенційно пов'язаних з аутизмом – це гени, які мають відношення до рецепторів гормонів і нейромедіаторів (вазопресину, серотоніну й ГАМК); гени, які забезпечують транспорт розгалужених амінокислот в головний мозок (SLC7A5-gen) та гомеозисні гени (HOX-genes), які відповідають за формування ЦНС. Сучасні дослідження з молекулярної біології показали, що у головному мозку хлопчиків, у яких був діагностований аутизм, кількість рецепторів до вазопресину, який підвищує рівень соціальної прив'язаності у осіб чоловічої статі, вдвічі менша,

ніж у здорових хлопчиків. Саме зміненою експресією гомеостатичних генів у пацієнтів з РАС можна пояснити відмінності будови й функціонування у них тих відділів головного мозку, які відповідають за соціальну взаємодію й навички мовлення. Такі відмінності були визначені у мозочку, мигдалині, гіпокампі, лобній корі (в тому числі в центрі Брока) й ядрах стовбуру головного мозку. Говорячи про причини виникнення аутизму, необхідно пам'ятати й про трьохосову структуру виникнення психічних захворювань, тобто їх причиною є комплекс генетичних, екзогенно-церебральних та психосоціальних чинників, які потрібно й далі досліджувати.

Висновки: таким чином, можна стверджувати, що в основі етіології розладів аутистичного спектру лежить змінена експресія ряду генів, що обумовлює відмінності функціонування головного мозку хворих на аутизм осіб, особливо тих його відділів, які відповідають за соціальну взаємодію й навички мовлення. Знання етіології РАС полегшить діагностування, лікування та корекцію цих станів у майбутньому, а подальші дослідження у цьому напрямку подарують надію тисячам сімей по всьому світу.

В. В. Головка, М. В. Курочка

РОЛЬ AKKERMANSIA MUCINIPHILA У ЗАХИСТІ ВІД ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ КИШЕЧНИКА

Кафедра нормальної фізіології

ст. викладач Л. П. Дем'яненко, доц. О. В. Богомаз

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : порушення гомеостазу та цілісності кишкового бар'єру є важливими факторами розвитку метаболічних та шлунково-кишкових захворювань, включаючи запальні захворювання кишечника (ЗЗК). Одним з важливих мікроорганізмів, що сприяє підтримці здоров'я кишечника, є *Akkermansia muciniphila* (*A. Muciniphila*), концентрація якої значно знижена у пацієнтів із ЗЗК. Оскільки мікробіом кишечника відіграє важливу роль у регуляції імунної відповіді та цілісності епітеліального бар'єру, його регуляція, особливо за допомогою пробіотиків, є перспективним напрямком у лікуванні запальних та метаболічних захворювань.

Мета: проаналізувати роль *A. Muciniphila* у підтримці гомеостазу кишечника та його потенціалу в лікуванні запальних і метаболічних захворювань.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз наукових статей та публікацій в електронних науково-медичних базах сайту National Library of Medicine.

Результати: дослідження показали, що *Akkermansia muciniphila* та її компоненти, зокрема білок Amuc_1100 та везикули із зовнішньою мембраною (AmOMV), відіграють важливу роль у відновленні цілісності кишкового бар'єру та зменшенні запалення. Було показано, що введення *A. muciniphila* або її похідних компонентів знижує рівні запальних цитокінів (TNF- α , IL-6, IL-1 α) та зменшує інфільтрацію запальних клітин, таких як макрофаги та CD8⁺ Т-лімфоцити. Крім того, Amuc_1100 та AmOMV збільшують експресію щільних з'єднань, покращують бар'єрну функцію кишкового епітелію та зменшують проникність кишечника для патогенів і токсинів, важливо зазначити, що терапевтичні ефекти *A. muciniphila* стимулюють проліферацію кишкових стовбурових клітин, сприяють диференціації клітин Панета і келихоподібних клітин та сприяють відновленню слизової оболонки кишечника. Пастеризовані *A. muciniphila* або її AmOMV демонструють ще вищу терапевтичну ефективність порівняно з живими бактеріями, що відкриває нові можливості для розробки безпечних та ефективних методів лікування запальних захворювань кишечника.

Висновки: таким чином доведено, що вплив Amuc_1100 зменшує запалення в кишечнику. Підтверджено, що *A. muciniphila* здатна послаблювати метаболічний синдром і пошкодження

слизової оболонки кишечника шляхом індукції протизапальної відповіді та контролю гомеостазу кишечника. Всі ці результати підкреслюють потенціал *A. muciniphila* та її похідних як інноваційних терапевтичних засобів для лікування запальних захворювань кишечника.

О.В. Гончар

МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ НЕЙРОГЕННОЇ ДИСФАГІЇ В ГОСТРИЙ ПЕРІОД МОЗКОВОГО ІНСУЛЬТУ

кафедра нормальної фізіології

О.Л. Очеретна (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : мозковий інсульт – це одна з провідних причин інвалідизації та смертності у світі. Одним із тяжких ускладнень інсульту є нейрогенна дисфагія – порушення ковтання, що значно ускладнює процес відновлення пацієнтів та підвищує ризик аспіраційної пневмонії, недоїдання та зневоднення. За даними літератури, від 22 % до 65 % пацієнтів у гострому періоді інсульту мають дисфагію, причому у 11 % випадків потребують ентерального зондового харчування. Вивчення механізмів нейрогенної дисфагії та ефективних методів її діагностики та лікування є критично важливим для покращення прогнозу пацієнтів після інсульту.

Мета: узагальнити наукові дані щодо механізмів розвитку, клінічних проявів, методів діагностики та підходів до лікування нейрогенної дисфагії у гострий період мозкового інсульту.

Матеріали та методи: за аналізом літератури, а саме «Український Медичний Часопис», та сучасних досліджень з питань нейрофізіології ковтання, патогенезу нейрогенної дисфагії, методів її діагностики (клінічних, радіологічних, електрофізіологічних, газового аналізу крові) та реабілітаційних підходів.

Результати: розглянуто основні механізми порушення акту ковтання при інсульті, зокрема пошкодження кортико-нуклеарних шляхів та центрів ковтання у стовбурі мозку. Встановлено, що двобічне ураження мозкових структур спричиняє більш виражені порушення ковтання порівняно з однобічним пошкодженням. Проведено аналіз ефективності методів дослідження нейрогенної дисфагії, зокрема клінічних: тест «пробного ковтання», вимірювання швидкості ковтання; радіологічних: відеофлюороскопії, ізотопної сцинтиграфії та електрофізіологічних методів, а саме електроміографії. Окремо проведено аналіз інформації стосовно оцінки ризику виникнення аспірації рідини чи твердих часток шляхом пульсової оксиметрії. Аналізуючи вище вказану інформацію нами було встановлено, що порушення ковтання тісно пов'язані з латералізацією мозкових функцій, зокрема враження зі сторони правої півкулі призводять до затримки ініціації акту ковтання, тривожності та порушення просторового сприйняття, тоді як враження зі сторони лівої півкулі – до виражених оральних дисфункцій.

Висновки: нейрогенна дисфагія є поширеним ускладненням мозкового інсульту, яке потребує своєчасної діагностики та корекції. Використання комплексного підходу до оцінки ковтальної функції дозволяє запобігти розвитку таких тяжких ускладнень, як аспіраційна пневмонія та білково-енергетична недостатність. Досить актуальними є подальші дослідження методів реабілітації та відновлення ковтальних функцій у пацієнтів після інсульту з метою прискорення реабілітації подібних пацієнтів та профілактики ускладнень.

О.М. Горбачов
**МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ОРГАНАХ ПРИ ПОСТКОВІДНОМУ СИНДРОМІ:
СУЧАСНІ ДАНІ ТА ПАТОГЕНЕТИЧНІ МЕХАНІЗМИ**

Кафедра патологічної анатомії
Р.О. Шеремета (асистент, к. мед. н.)
Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : після пандемії COVID-19 залишаються численні запитання щодо довготривалих наслідків хвороби. Постковідний синдром охоплює широкий спектр патологічних змін, які зачіпають різні органи й системи, включаючи легені, серцево-судинну систему, головний мозок, печінку та нирки.

Мета: аналіз сучасних наукових досліджень щодо морфологічних змін в органах пацієнтів із постковідним синдромом та визначення їхнього патогенетичного значення.

Матеріали і методи дослідження: у роботі використано аналіз наукових публікацій та звітів дослідницьких центрів щодо морфологічних змін при постковідному синдромі. Зокрема, опрацьовані результати досліджень, проведених: групою вчених Єльського університету (USA) щодо змін у центральній нервовій системі після COVID-19 (Iadecola et al., 2022); Інститутом патології при Університеті Фрайбурга(Німеччина), які виявили персистуюче запалення у легеневій тканині навіть після перенесеної інфекції (Hanley et al., 2021); вченими Оксфордського університету, які демонструють зміни в ендотелії судин та порушення мікроциркуляції (Knight et al., 2021).

Результати: аналіз опрацьованих досліджень дозволяє зробити наступні узагальнення. Легені: у пацієнтів, які перенесли COVID-19, часто спостерігається залишковий фіброз та персистуюче запалення, що підтверджується даними Інституту патології Фрайбурга. Серцево-судинна система: за даними Оксфордського університету, ураження ендотелію судин та мікротромбози можуть бути причиною тривалої втоми та серцевих ускладнень. Центральна нервова система: дослідження Єльського університету підтверджують наявність запальних змін та дегенеративних процесів у головному мозку пацієнтів із неврологічними симптомами після COVID-19. Імунна система: згідно з даними НІН, навіть через кілька місяців після перенесеної інфекції можуть залишатися залишкові вірусні білки, що провокує хронічне запалення.

Висновки: постковідний синдром супроводжується вираженими морфологічними змінами в органах, що можуть мати довготривалі наслідки для здоров'я пацієнтів. Аналіз наукових досліджень свідчить про ключову роль запальних та фібротичних процесів у розвитку постковідних ускладнень. Подальше вивчення цих механізмів є важливим для розробки ефективних методів лікування та профілактики.

О.В. Горбачова
**МІКРОПЛАСТИК У ГОЛОВНОМУ МОЗКУ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА РОЗВИТОК
НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

Кафедра нормальної фізіології
Рокунець І.Л. (доцент, к. мед. н.)
Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : нещодавні дослідження виявили значне накопичення мікропластику в тканинах людського організму, у тому числі й головного мозку, що може сприяти розвитку нейродегенерації.

Мета: аналіз накопичення мікропластику в мозковій тканині людини та оцінка його потенційного впливу на розвиток нейродегенеративних захворювань.

Матеріали та методи: аналіз наукових статей з сайтів Health Sciences, JAMA Network, журналу Nature Medicine.

Результати: мікропластик (далі - МП) було виявлено у всіх органах людського тіла, включаючи легені, кишківник, нирки, яєчка, сперму, плаценту та навіть головний мозок (далі - ГМ). Американські науковці в нещодавньому дослідженні вивчили зразки фронтальної кори ГМ 28 померлих, де було виявлено значно вищу, порівняно з іншими органами, концентрацію МП, особливо поліетилену, поліпропілену та полістиролу, які широко використовуються для пакування харчових продуктів, як матеріал для виготовлення пляшок тощо (90 % опитуваних використовує пляшки для води багаторазово). У результаті порівняння старіших зразків мозку, що датуються 2016 роком зі зразками 2024 року було виявлено, що концентрація МП збільшилась на 50 %, що корелює зі збільшенням виробництва пластику у світі. Завдяки трансмісійній електронній мікроскопії було виявлено скупчення гострих пластикових фрагментів розміром 200 нм та менше. Припускають, що цей пластик може перешкоджати току крові в капілярах, сприяти виникненню оксидативного стресу та агрегації білків, які беруть участь у розвитку деменції. Хоча розмір пластикових частинок достатньо малий аби подолати гематоенцефалічний бар'єр, механізм, завдяки якому вони потрапляють у мозок досі нез'ясований. Однією з теорій проникнення МП у мозок є повітряний шлях. Бразильські вчені виявили МП із повітря в нюховій цибулині та прилеглих анатомічних структурах, що підтверджує уявлення про те, що нюховий тракт може бути місцем входу для екзогенних частинок у ГМ. У цьому дослідженні полімерна матриця МП, знайдена в нюховій цибулині, відповідає найбільш поширеним промисловим пластикам, таким як поліпропілен, нейлон/поліамід, поліетилен і поліетиленвінілацетат, які присутні в упаковці, одязі та товарах для дому, що свідчить про те, що предмети оточення є основним джерелом вдихуваного МП. Експериментальні дослідження показали, що МП має нейротоксичні ефекти, включаючи порушення розвитку ГМ. Науковці припускають, що проникнення МП в мозок дітей 1-2 років у період активного розвитку дірчастої пластинки може мати негативний вплив на розвиток нервової системи. За результатами проведеного опитування серед студентів, 54 % опитуваних не знають або не володіють достатньою кількістю інформації про МП у їх тілі, ще 24 % ця тема не турбує і лише 21 % знають та намагаються уникати його потрапляння в організм.

Висновки: мікропластик виявлено в усіх органах людини, зокрема у мозку. Він може проникати через гематоенцефалічний бар'єр та бути пов'язаним із ризиком нейродегенеративних змін. За останні вісім років рівень МП у мозку зріс на 50 %, що є загрозою для здоров'я та потребує подальших досліджень.

Д.І. Горобець

ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ SPHINGOMONAS SPP., НОВИХ ЗБУДНИКІВ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ВЕРХНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ

Кафедра мікробіології, імунології та вірусології

М.О. Фаустова (к.мед.н., доц.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність : *Sphingomonas* spp. були виділені як окремий вид наприкінці 90-х років ХХ століття. З того часу їх вважали виключно збудниками нозокоміальних інфекцій переважно у імуноскопрометованих осіб. Проте, останнім часом все частіше в літературі почали з'являтися дані щодо участі *Sphingomonas* spp. у розвитку тяжких інфекційних захворювань різної локалізації, а розвиток мікробіологічних методів дослідження створив підґрунтя для їх успішного виділення та ідентифікації з різних біотопів людини.

Мета роботи: вивчити біологічні властивості *Sphingomonas* spp., виділених при інфекційних захворюваннях верхніх дихальних шляхів.

Матеріали та методи: дослідження включало 40 пацієнтів з інфекційними захворюваннями верхніх дихальних шляхів, які перебували на лікуванні у відділенні оториноларингології та щелепно-лицевої хірургії КП «Полтавська обласна клінічна лікарня ім. М.В. Скліфосовського». Було ідентифіковано 10 клінічних ізолятів *S. paucimobilis* за морфологічними, тинкторіальними та біохімічними властивостями із патологічного матеріалу. Також була визначена чутливість даних мікроорганізмів до ряду антибіотиків за допомогою автоматичного мікробіологічного аналізатора Vitec 2 compact та здатність бактерій роду *Sphingomonas* до біоплівкоутворення за методом Christensen. Для статистичної оцінки отриманих результатів використовувалось програмне забезпечення IBM SPSS Statistics 22-ї версії, для кластеризації даних застосовували ієрархічний агломеративний кластерний аналіз за методом Ward.

Результати: від пацієнтів з інфекційними захворюваннями верхніх дихальних шляхів бактерії роду *Sphingomonas* виділялися з частотою 25,0%. Встановлено, що *S. paucimobilis* володів середніми біоплівкоутворюючими властивостями. За результатами дослідження чутливості представників роду до антибіотиків виявлено найнижчу ефективність похідних нітрофурану. Поряд з цим, найефективнішими виявилися фторхінолони, карбапенеми та аміноглікозиди.

Висновки: отже, *Sphingomonas* spp. є частими збудниками інфекційними захворюваннями верхніх дихальних шляхів, що володіють середньою здатністю до утворення біоплівок. *Sphingomonas* spp. проявляють найвищу чутливість до препаратів з груп цефалоспоринів, захищених пеніцилінів, фторхінолонів, карбапенемів, аміноглікозидів і комбінованих сульфамідів.

О. В. Грабенко

РОЛЬ ГЕНЕТИЧНИХ МУТАЦІЙ У ВИНИКНЕННІ МІТОХОНДРІАЛЬНИХ ХВОРОБ

Кафедра медичної біології

О. В. Спруг (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : мітохондріальні хвороби (МХ) є одними з найпоширеніших груп генетичних захворювань з мінімальною поширеністю понад 1 на 5000 у всьому світі. МХ залишаються важливою проблемою сучасної медицини та молекулярної біології через їхню значну генетичну та клінічну гетерогенність, відсутність ефективних методів лікування.

Мета: аналіз ролі генетичних мутацій у виникненні мітохондріальних хвороб.

Матеріали і методи: аналіз наукових публікацій PubMed, Google Scholar, Web of Science та ін.

Результати: мітохондрії – важливі складові клітини в організмі, які відіграють ключову роль у метаболізмі та виробництві енергії у формі АТФ. Саме тому, захворювання, які пов'язані з ними згубно впливають на всі клітини та органи, що споживають велику кількість енергії. Встановлено, що шляхом їхньої передачі є мітохондріальна ДНК, яка знаходиться в мітохондріях та нараховує близько 37 генів. Успадкування відбувається виключно по материнській лінії, передається з покоління в покоління жінками. На сьогодні виявлено близько 200 видів мітохондріальних захворювань, які мають різні симптоми та вплив на організм. Виявили 2 основні групи на які можна поділити ці захворювання: первинні, при яких відбувається мутації мтДНК та вторинні, які виникають шляхом набутих порушень функціонування мітохондрій. Воллес створив класифікацію за типами мутацій, що включає в себе наступні типи : місенс-мутації (нейроофтальмопатія Лебера, пігментний ретиніт), мутації в генах т-РНК (синдром MELAS, синдром MERF), делеції/дуплікації частин мтДНК (синдром Пірсона, асиметричний птоз та ін.), мутації, які знижують число копій мтДНК (летальна інфантильна дихальна недостатність,

синдром молочнокислого ацидоза) та мутації в ядерній ДНК (трихополідиострофія Менкеса, фумарова ацидемія та ін.). Наразі лікування мітохондріальних захворювань спрямовані на підтримання життя хворого та покращення його стану (дотримання спеціальної дієти, додаткове введення кофакторів, препарати, які здатні переносити електрони у дихальному ланцюзі, симптоматичне лікування). Багато ліків і токсини навколишнього середовища погіршують функції мітохондрій. Механізм дії залежить від окремих препаратів: включають пряме пригнічення ланцюга транспорту електронів, порушення транспорту мітохондріальних білків, збільшення утворення активних форм кисню, пригнічення реплікації мітохондріальної ДНК або деяку комбінацію цих механізмів. Сучасні дослідження все більш близькі до відкриття повного лікування хромосомних захворювань. Один з можливих майбутніх способів боротьби з цими хворобами полягає в об'єднанні ядерної ДНК з ураженої яйцеклітини зі здоровими мітохондріями від іншої жінки.

Висновки: МХ є важливою проблемою через свою складну генетичну природу та важкі клінічні прояви. Дослідження генетичних мутацій, що спричинили ці захворювання є одним з найголовніших напрямків сучасної науки, оскільки дієвого лікування досі не знайдено. Саме тому, важливим напрямком медицини є розвиток вже існуючих методів лікування МХ та розробка нових.

С.А. Грачов

АНТИСЕПТИЧНІ ЗАСОБИ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬ В БОЙОВИХ УМОВАХ

Кафедра мікробіології

А.В. Крижановська (к.біол.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : антисептичні засоби критично важливі у зоні активних бойових дій, так як попереджають ризик інфікування ран і розвиток важких мікробних ускладнень.

Мета: ознайомлення з арсеналом антисептичних засобів у контексті збереження життя і здоров'я військових у бойових умовах.

Матеріали та методи: проведення ретроспективного аналізу вітчизняних наукових видань; онлайн ресурси PubMed, Google Scholar.

Результати: в доповіді обговорюються основні аспекти важливості застосування антисептичних засобів в бойових умовах (профілактика контамінації ран, пришвидшення загоєння ран, попередження розвитку гнійних процесів, ранової анаеробної інфекції, септицемії). Антисептики використовують залежно від конкретної ситуації та мети їх застосування (профілактична обробка шкіри перед наданням медичної допомоги, промивання ран, ушкоджених слизових оболонок, накладання антисептичних пов'язок).

Відсутність належної антисептичної обробки у бойових або польових умовах може призвести до серйозних наслідків для здоров'я. Основні ризики полягають у розвитку нагноєння в місці поранення, виникненні гострого запалення шкіри та підшкірної тканини, появі абсцесів, поширенні інфекцій серед військових, зниженні їх боєздатності.

В роботі охарактеризовані антимікробні засоби та матеріали, які входять до військової аптечки бійців збройних сил України: пластирі бактерицидні IGAR; серветки медичні з фурагіном, хлоргексидином; гентаксан порошок для зовнішнього застосування чи стрептоцид мазь 10%. Також наведені рекомендації офіційних джерел щодо застосування антисептичних засобів у бойових умовах задля швидкого, ефективного та безпечного знезараження шкіри, слизових оболонок, ран.

Висновок: антисептичні засоби – невід'ємна складова надання першої допомоги в бойових умовах. Їх правильне та своєчасне застосування може врятувати життя і запобігти розвитку

важких ускладнень. Важливо мати постійний безперебійний доступ до сучасних антисептичних препаратів на полі бою.

Д.О. Григоращ, Н.Р. Паньків

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ АБЕРАЦІЙ ТА КЕРАТОМЕТРИЧНИХ ЗМІН ПРИ ЛІКУВАННІ ПОВЕРХНЕВИХ НЕПРОНИКНИХ РОГІВКОВИХ ПОРАНЕНЬ

Кафедра нормальної фізіології

М.В. Йолтухівський (д. мед. н., проф.)

І.В. Будзінська (лікар-офтальмолог-хірург)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : в умовах війни в Україні стрімко зростає кількість військовослужбовців, які отримують поранення органів зору, зокрема рогівки. Хоча це не завжди призводить до втрати зору, проте суттєво впливає на якість зорової функції. Іноді навіть незначне поранення рогівки може унеможливити роботу на оптичних системах. Дослідження динаміки аберацій та кератометричних змін дозволить визначити перспективи відновлення зору, подальшого повернення бійця не тільки у стрій і поточну військову спеціальність, але й подальшу післявоєнну адаптацію до цивільного життя.

Мета: дослідження та оцінка змін оптичних параметрів зорової системи при антибактеріальному, протизапальному, репаративному лікуванні поверхневих непроникних рогівкових поранень.

Матеріали та методи: для пошуку інформації під час написання роботи проводився огляд наукових джерел та доступних публікацій в пошукових системах Google, з використанням наукових баз PubMed, Google Scholar, Scopus. На основі отриманих даних було проведено дослідження, порівняльний аналіз та систематизацію інформації. Під час дослідження властивостей органів зору ($n = 20$) у пацієнтів ($n = 11$), вимірювання оптичних показників здійснювалось за допомогою офтальмологічної системи біометрії та топографії Topcon Aladdin, яка дозволяє детально аналізувати повну топографію рогівки, отриману з відображення набору 24 кілець Пласідо в поєднанні з низькокогерентним інтерферометром. Дослідити кривизну рогівки має змогу велика кількість оптичних приладів, але тільки aberометри спеціалізуються на такій детальній характеристиці відхилень від норми.

Результати: після аналізу періоду лікування, яке тривало 2-5 днів, стали помітними зміни аберацій, що корелювали з покращенням гостроти зору. Найбільш виражено вони спостерігалися у сферичних відхиленнях, однак також помітна динаміка й інших абераційних компонентів: астигматизм, кома, аберації вищого порядку. Середні (AVG) кератометричні показники в зоні 3 мм змінювалися індивідуально: у частини пацієнтів спостерігалось їхнє несуттєве збільшення, в інших - зменшення, що може свідчити про зміну кривизни рогівки, яка є радше індивідуальним показником, але, безсумнівно, вимірювальна динаміка була пов'язана з покращенням зорової функції. На властивостях змін рогівки заснована ортокератологія – наука про методи тимчасової корекції аномалій рефракції.

Висновки: одержані результати свідчать про значний вплив навіть незначних поверхневих поранень рогівки на оптичну якість зору. Зі зменшенням кількості аберацій покращується не тільки його гострота, але й чіткість та контрастність. Кератометрія, у свою чергу, визначає заломлювальну силу рогівки, що також впливає на зорову функцію. Дослідження підкреслює важливість своєчасної діагностики порушень зору та реабілітації військовослужбовців із корнеальними травмами, що може суттєво вплинути на їхню подальшу професійну придатність до виконання завдань, що потребують високої зорової точності.

А.В. Данилевич
**ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИМІКРОБНОЇ АКТИВНОСТІ РАНОВИХ ПОКРИТТІВ НА
ОСНОВІ АЛЬГІНАТУ ЩОДО УМОВНО-ПАТОГЕННИХ МІКРООРГАНІЗМІВ**

Кафедра мікробіології
О.А. Назарчук (д.мед.н., професор)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця

Актуальність : у наш час проблема ранових інфекцій посідає значне місце серед ускладнень, які виникають при пораненнях. Актуальним є пошук ефективних засобів боротьби зі збудниками безпосередньо в ділянці ран.

Мета: дослідити антимікробну активність сучасних антимікробних ранових покриттів на основі альгінату щодо умовно-патогенних мікроорганізмів.

Матеріали та методи: для дослідження використали ранові покриття на основі альгінату, а саме: «Honey Calcium Alginate Dressing», «First Honey», «Silvercel Hydro-Alginate», «Prima Derm AASD», «Surgical Mycrolyte» та експериментальний зразок альгінатної плівки з декаметоксином (ДКМ). Вивчали антимікробну активність тест-зразків (0,5×0,5 см) диско-дифузійним методом. Використали клінічні штами *S. aureus* n=5, *E. coli* n=5, *P. aeruginosa* n=5, *A. baumannii* n=5, виділені з ран. Попередньо проведено визначення їх чутливості до антибіотиків згідно рекомендацій EUCAST. Антимікробну дію оцінювали за зоною затримки росту (ЗЗР) бактерій навколо шматочків тканини (в мм) через 24 год інкубації в термостаті (t 37°C). Обрахунок числових значень результатів та статистичну обробку проводили з використанням Microsoft Excel.

Результати: встановлено, що усі штами бактерій, відібрані для дослідження були поліантибіотикорезистентними. Результати засвідчили високу протимікробну активність тест-зразків з ДКМ щодо *E. coli*, *S. aureus*, *A. baumannii*, *P. aeruginosa*. Визначили найбільші ЗЗР бактерій *S. aureus* (18±2 мм). Щодо інших досліджуваних збудників середні показники протимікробної активності були меш виражені (ЗЗР 9 ± 1 мм). Антимікробна активність матеріалів зі сріблом «Surgical Mycrolyte» була слабкою щодо штамів *A. baumannii*, *P. aeruginosa* (ЗЗР 8±1 мм). Культури *E. coli* *S. aureus* були слабо чутливими (ЗЗР 7 ± 1 мм та 9±1 мм відповідно). Встановлено відсутність антимікробної активності «Prima Derm AASD» щодо *A. baumannii*, *P. aeruginosa* (ЗЗР 6 ± 1 мм). Матеріал проявляв слабкі протимікробні властивості щодо *E. coli* (8 ± 1 мм), *S. aureus* (9 ± 1 мм). Встановлено слабкі антимікробні властивості «Silvercel H-A» щодо *E. coli*, *S. aureus*, *A. baumannii*, *P. aeruginosa* (ЗЗР 7 ± 1 мм). В альгінатних матеріалах із вмістом меду «First Honey» визначили відсутність антимікробної дію щодо *A. baumannii*, *P. aeruginosa*, *E. coli* (ЗЗР 6 ± 0 мм) та слабку дію на штами *S. aureus* (зони затримки росту 11 ± 1 мм). Антимікробна активність «Honey Calc AD» була найнижчою.

Висновки: клінічні штами *E. coli*, *S. aureus*, *A. baumannii*, *P. aeruginosa*, які колонізують інфіковані рани в сучасних умовах і володіють поліантибіотикорезистентними властивостями, зберігають чутливість до антимікробних ранових покриттів на основі альгінату, імпрегнованих декаметоксином, а матеріали зі сріблом «Surgical Mycrolyte», «Prima Derm AASD» ефективно діють лише на клінічні штами *E. coli*, *S. aureus*.

А.В. Данилевич
ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ

Кафедра нормальної фізіології,
Н.М. Бандурка (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : емоційне вигорання є актуальною проблемою, що суттєво зменшує професійну ефективність фахівців у всіх сферах діяльності. Під час вивчення цього явища було виявлено вагому роль впливу біохімічних маркерів та нейропсихофізіологічних аспектів у його розвитку, а також взаємозв'язок зі стресом та адаптацією до нього.

Мета: визначити поняття "емоційне вигорання". Описати основні симптоми та нейропсихофізіологічні зміни пов'язані з емоційним вигоранням, та визначити біохімічні маркери при даному стані.

Матеріали та методи: пошук з використанням наукометричних баз даних PubMed, Google Scholar, Scopus, аналіз, узагальнення, систематизація інформації.

Результати: емоційне вигорання – складний психофізіологічний стан емоційного, фізичного та розумового виснаження, спричинений впливом тривалого та/або надмірного стресу. Можна виділити п'ять основних категорій типових симптомів емоційного вигорання. Фізичні: загальна втома, порушення сну, головний біль, біль у грудях, запаморочення, зміни ваги (різке схуднення або набір ваги). Емоційні: зниження настрою, почуття провини, емоційне виснаження, дратівливість, агресивність, тривога. Поведінкові: знижена продуктивність (постійне відкладання справ, уникнення роботи, часті помилки та запізнення). Когнітивні: порушення концентрації уваги, обмеження інтересів, зниження креативності, відсутність альтернативних шляхів виконання роботи. Соціальні: обмежене коло активного спілкування.

Важливо пам'ятати, що симптоми емоційного вигорання можуть проявлятися по-різному. Наявність хоча б одного симптому з різних категорій може свідчити про розвиток цього стану.

Біомаркерами емоційного вигорання є гормони (кортизол, адреналін, норадреналін), маркери запалення (IL-6, TNF-альфа, СРБ) та субстрати фізіологічних систем, які трансднують стрес. Гіпоталамо-гіпофізарна система відіграє ключову роль у фізіологічній відповіді на стрес. Паривентрикулярне ядро гіпоталамусу під впливом стресових факторів, тривоги та напруги виділяє кортикотропін-рилізінг-гормон (КРГ). Цей гормон транспортується до аденогіпофіза, де стимулює синтез і секрецію адренокортикотропного гормону (АКТГ). Під впливом АКТГ збільшується секреція кортизолу - головного ефектора стресу у корі наднирників. Кортизол впливає як на периферичні органи через симпатичну нервову систему, так і на центральні структури мозку, зокрема лімбічну систему, завдяки здатності долати гематоенцефалічний бар'єр. У межах гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової системи відбувається посилення секреції КРГ і АКТГ, що супроводжується підвищенням концентрації глюкокортикостероїдів у крові. Така активація призводить до формування зворотного зв'язку, який у разі хронічного стресу може мати шкідливий вплив на організм.

Висновки: феномен емоційного вигорання – складне явище, вагому роль у якому відіграють біохімічні маркери та нейропсихофізіологічні аспекти. Цей стан виникає внаслідок дії тривалого стресу, має характерні клінічні симптоми та механізми.

В.М. Демура, Л.Л. Хмель
**ФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ УСПІШНОГО ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ЗАПЛІДНЕННЯ
ЗДОРОВОЇ ЖІНКИ ФЕРТИЛЬНОГО ВІКУ**

Кафедра нормальної фізіології

Л.Л. Хмель (ст. викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : останні роки в Україні зросла кількість випадків безпліддя. За даними МОЗ за 2017 рік серед жінок фертильного віку (20-44 роки) діагностовано 38 168, серед чоловіків – 10 945 випадків безпліддя. З 2018 до 2022 року звітність скасували й відновили лише у 2023 році для 46 клінік репродуктології. Протягом року до кожного з цих ЗОЗ звертається в середньому від 10 до 20 тисяч жінок та чоловіків з безпліддям. За рік це близько 900 000. Успішність екстракорпорального запліднення (ЕКЗ) для жінок до 35 років становить 40-50 %, у 35-40 років – 25-30 %, а після 40 – 10-15 %. Дослідження фізіологічних аспектів чоловічого і жіночого організму є ключовим для підвищення ефективності ЕКЗ.

Мета: визначити фізіологічні аспекти, що впливають на успішність ЕКЗ у жінок фертильного віку; оцінити вплив фізіологічних процесів на імплантацію ембріона та врахувати чоловічий фактор безпліддя.

Матеріали та методи: аналіз наукових публікацій (PubMed, Scopus), присвячених ролі ЕКЗ здорової жінки фертильного віку.

Результати: ефективність ЕКЗ у жінок визначається такими фізіологічними аспектами: 1) оваріальним резервом (якість ооцитів); 2) гормональним статусом (зниження концентрації фолікулостимулюючого гормону, підвищення концентрації пролактину); 3) рецептивністю ендометрію (врожені імунологічні аномалії – гіперпродукція антитіл до сперматозоїдів, експресія молекулярних маркерів імплантації LIF, NOXA10). Безпліддя жінок може бути спричинене овуляторними порушеннями, такими як полікістоз яєчників, передчасна недостатність яєчників, гіпоталамо-гіпофізарна недостатність. Інші причини включають: трубний фактор (непрохідність маткових труб внаслідок інфекцій чи післяопераційних спайок), стан ендометрію (ендометріоз), міома матки.

Чоловічими фізіологічними аспектами безпліддя у жінок, що впливають на результати ЕКЗ, є якість сперматозоїдів, що використовують для запліднення. А саме метаболічний синдром, що виникає через надмірне споживання фастфуду та алкоголю, особливо в підлітковому віці. Метаболічний синдром призводить до зниження секреції гонадотропних гормонів, дисбалансу статевих гормонів (зниження рівня тестостерону, підвищення концентрації естрогенів), погіршення якісних та кількісних параметрів сперматогенезу.

Висновки: відповідно до статистичних даних отриманих згідно звітності клінік репродуктології України у сфері ЕКЗ – успішність імплантації з 2022 року становить 44,6 %, а при проведенні ІКСІ – 46,8 % (за даними ESHRE, 2022). Ефективне ЕКЗ можливе лише при комплексному підході, який враховує як індивідуальні жіночі, так і чоловічі фізіологічні аспекти безпліддя. У тому числі сприяє покращенню ефективності репродуктивних технологій, унаслідок підвищення відсотка імплантованих ембріонів. З огляду на загальнонаціональну демографічну кризу та показники безпліддя, вивчення впливу фізіологічних аспектів на успішність ЕКЗ є актуальним завданням науковців і лікарів-практиків.

К. Джобава, О. Іскра
САМОЛІКУВАННЯ ПРИ ЗАСТУДНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ: ПОШИРЕНІСТЬ ТА НАСЛІДКИ

Кафедра патологічної фізіології
М.Р. Хара (д.м.н., проф.)
Тернопільський національний медичний
університет імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України
м. Тернопіль, Україна

Актуальність : висока поширеність застудних захворювань, які часто стають причиною звернень до лікарів і самолікування, призводить до неконтрольованого вживання ліків, зокрема антибіотиків, сприяючи розвитку резистентності до них. Неправильне лікування підвищує ризик ускладнень, хронізації хвороб і погіршення здоров'я, що зумовлює додаткові витрати на ліки та продовжує період непрацездатності. Вільний доступ до медичної інформації в інтернеті часто спричиняє хибне трактування симптомів і неправильний вибір терапії, що підкреслює важливість просвітницької роботи щодо раціонального застосування ліків і необхідності консультацій з фахівцями.

Мета: визначити частоту самолікування при застудних захворюваннях серед різних вікових і соціальних груп. Оцінити обізнаність населення щодо ефективності та безпеки лікування застуди, зокрема використання антибіотиків, а також ставлення до введення жорсткішого контролю за відпуском антибіотиків.

Матеріали та методи: з метою дослідження самолікування при застудних захворюваннях було проведено анкетування, в якому взяли участь 111 респондентів різних вікових категорій, від молоді до осіб похилого віку. Отримані дані були проаналізовані за допомогою методів описової статистики та кореляційного аналізу.

Результати: згідно з результатами опитування, 55,9% респондентів хворіють на застудні захворювання рідко (1-2 рази на рік), 41,4% – помірно (3-5 разів на рік), а 2,7% – часто (< 5 разів на рік). Найбільш поширеною дією при перших симптомах застуди є самостійне лікування за допомогою медикаментів, яке обрали 84,7% респондентів. Друге місце займає очікування повного зникнення симптомів (36%), на третьому – використання народних методів лікування (26,1%), і аж на четвертому місці – звернення до лікаря (21,6%). Найпоширенішими засобами, які респонденти застосовують без призначення лікаря, є жарознижувальні засоби 87,4%, народні методи 72,1%, вітамінні комплекси 42,3%, протівірусні засоби 28,8%, антибіотики 9%. Результати опитування показали, що 73% опитаних вказали, що для них вирішальним фактором у самолікуванні є власний досвід, 64% – рекомендація лікаря, 29,7% – поради родичів або знайомих, 21,6% – порада фармацевта, 4,5% – рекламу або інформацію в інтернеті. Про те, що антибіотики неефективні при вірусних інфекціях, знають 86,5% респондентів. Результати опитування показали, що майже половина опитаних (43,2%) вважають, що мають достатньо знань про самолікування застуди. 45% респондентів відчувають часткову обізнаність, а 11,7% – повну необізнаність. 68,5% респондентів підтримують жорсткіший контроль за відпуском антибіотиків для зменшення самолікування, тоді як 20,7% виступають проти, а 10,8% не мають чіткої позиції. Безконтрольне використання антибіотиків, особливо при вірусних інфекціях, сприяє розвитку стійкості бактерій, тому їхній відпуск має бути регульованим для збереження ефективності лікування.

Висновок: згідно з результатами опитування, обізнаність населення щодо ефективності та безпеки лікування застуди, зокрема використання антибіотиків, є недостатньою, що свідчить про потребу у просвітницькій діяльності медичного персоналу для різних верств населення.

Дідик А.С.

ВПЛИВ ОНЛАЙН ОСВІТИ НА ЦИТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ БУЛЬБАРНОЇ КОН'ЮНКТИВИ

Кафедра патологічної анатомії

Березовський Артур Миколайович (доцент, к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : у зв'язку з останніми подіями: COVID-19, військовий стан – сучасні технології сприяють зростанню часу, який молодь проводить за дистанційним навчанням та онлайн дозвіллям. Доведено, що тривала взаємодія з моніторами негативно впливає на передню поверхню ока, провокуючи зміни, характерні для хвороби сухого ока (ХСО). Серед молоді цей стан спостерігається у 40 % випадків, а з віком його поширеність зростає. Для об'єктивної оцінки стану клітин бульбарної кон'юнктиви застосовується метод імпресійної цитології.

Мета: дослідити стан бульбарної кон'юнктиви у молоді за допомогою імпресійної цитології у відповідь на тривале використання гаджетів.

Матеріали та методи: у дослідженні взяли участь 18 підлітків (36 очей) віком 15–19 років. Усі учасники пройшли комплексне офтальмологічне обстеження, що включало оцінку частоти кліпання та імпресійної цитології бульбарної кон'юнктиви з темпорального боку. Зміни кон'юнктиви аналізували за класифікацією Нельсона.

Критерії включення: використання гаджетів не менше 6 годин на добу.

Критерії виключення: носіння контактних лінз; хронічні захворювання повік; цукровий діабет; хвороба Шегрена; системні захворювання сполучної тканини.

Результати: аналіз морфологічних та морфометричних характеристик бульбарної кон'юнктиви показав, що:

14 підлітків (77,8 %) мали нормальний епітеліальний стан, що відповідає 0–1 ступеню за Нельсоном.

У 4 підлітків (22,2 %) виявлено часткову сквамозну метаплазію (II ступінь за Нельсоном).

У 12 підлітків (66,7 %) зафіксовано зниження частоти кліпання.

Висновки: отримані дані свідчать, що у 22,2 % підлітків спостерігаються зміни епітелію бульбарної кон'юнктиви (II ступінь за Нельсоном), що може бути адаптивно-компенсаторною реакцією на тривале використання гаджетів.

В.А. Драчук

РОЛЬ ЗБУДНИКІВ БАКТЕРІОЛОГІЧНОЇ ЕТІОЛОГІЇ У РОЗВИТКУ ІНФЕКЦІЙНОГО ЕНДОКАРДИТУ

Кафедра мікробіології

Фоміна Н.С. (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : швидкий розвиток малоінвазивної кардіохірургії значно покращує тривалість та якість життя кардіологічних пацієнтів. Проте, постановка кардіостимуляторів, стентування, тощо можуть призвести до інфікування та розвитку інфекційного ендокардиту. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) у 2019 році діагностовано близька 1,09 млн випадків інфекційного ендокардиту.

Мета: на основі літературних джерел дослідити спектр мікроорганізмів, що можуть викликати розвиток інфекційного ендокардиту після проведення малоінвазивних кардіологічних процедур.

Матеріали та методи: наукометричні бази Scopus, Web of science, науково-популярні платформи PubMed та Medscape.

Результати: довготривалий період часу основними патогенами, що вражали тканини ендокарду вважалися α -гемолітичні стрептококи. Широке призначення антибактеріальних препаратів як з лікувальною метою, так і з метою профілактики після проведення малоінвазивних маніпуляцій спричинили зміни у етіологічній структурі інфекційних ендокардитів. За даними науковців, лідерами у розвитку інфекційного ендокардиту залишаються грампозитивні мікроорганізми. На їх долю припадає близько 90% всіх випадків захворювань. Грамнегативні бактерії є чинниками розвитку уражень ендокарду у 5-7% випадків. Цікавим є відмінності у видовому складі патогенів, що спричиняють враження ендокарду у різних географічних регіонах світу. Так, у Північній Америці, Європі і, відповідно в Україні домінуючим збудником інфекційного ендокардиту є *Staphylococcus aureus*, в тому числі і метицилінрезистентний золотистий стафілокок (MRSA), інфікування яким асоціюється з проведенням медичних процедур. У Південній Америці лідером серед збудників інфекційного ендокардиту є *Streptococcus viridans*. В країнах Азії золотистий стафілокок та *Streptococcus viridans* інфікували тканину ендокарду приблизно в однакових кількостях – у 23,4 та 21,9% відповідно. Звертає увагу зростання кількості випадків інфекційного ендокардиту, спричиненого бактеріями роду *Enterococcus*. За різними літературними даними, частка ендокардитів спричинена даними мікроорганізмами коливається в межах 27-33%. Факторами ризику, щодо контамінації тканин ендокарду ентерококами є похилий вік, протезування серцевих клапанів.

Висновки: домінуючими етіологічними збудниками інфекційних ендокардитів є грампозитивні коки, а саме золотистий стафілокок (в тому числі і MRSA), стрептококи та ентерококи. Варто зазначити, що ВООЗ віднесла *Staphylococcus aureus*, в тому числі і MRSA, та ентерококи до мікроорганізмів з критичним рівнем патогенності, адже зазвичай, дані мікроорганізми є носіями генів резистентності до широкого переліку антибактеріальних препаратів, що має бути враховано при лікуванні і профілактиці даного захворювання.

К.О. Жилко, Д.С. Ситник

ПСИХОФІЗІОЛОГІЯ ЕМПАТИЧНОЇ ВІДПОВІДІ

Кафедра нормальної фізіології

І. В. Гусакова (к.мед.н., доц.), С. В. Коновалов (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : емпатія є важливим компонентом соціальної взаємодії, оскільки допомагає глибше розуміти переживання інших. В умовах війни це набуває особливого значення, оскільки об'єднує людей та дає усвідомлення того, що людина не залишається сам на сам зі своїми труднощами.

Мета: дослідити психофізіологію емпатичної відповіді та оцінити рівень емпатії сучасних студентів-медиків.

Матеріали та методи: аналіз інформації в наукових публікаціях, оцінка рівня емпатії за допомогою тестової методики “Діагностика рівня полікомунікативної емпатії” (І.М.Юсупова) – у 107 студентів ВНМУ другого курсу навчання. Результати тестування статистично оброблені за допомогою програми Microsoft Excel.

Результати: психофізіологи розрізняють кілька типів емпатії: емоційну, засновану на проекції та наслідуванні моторних і афективних реакцій іншої людини; когнітивну, що базується на інтелектуальних процесах, таких як порівняння та аналогія; і предиктивну, яка проявляється у здатності передбачати афективні реакції іншої людини. У формуванні емпатичної відповіді виділяють три фази: 1. Емотивно-когнітивна фаза включає емоційне зараження та емпатійну ідентифікацію, що приводить до співпереживання. 2. Почуттєва фаза полягає в інтеріоризації переживань об'єкта емпатії, що спричиняє виникнення співчуття. 3. Вчинково-дієва фаза

характеризується активним втручанням суб'єкта емпатії у ситуацію через гуманний вчинок. Результати досліджень показують, що нейронна мережа, яка включає нижню лобову звивину та нижню тім'яну часточку, необхідна для розпізнавання емоцій і емоційного зараження. Вентромедіальна префронтальна кора, скронево-тім'яне з'єднання та медіальна скронева частка відіграють ключову роль у когнітивній емпатії. Кора переднього островця відповідає за нейронні репрезентації почуттів і може бути важливою для соціальних емоцій. Емоційну емпатію пов'язують з лімбічними ділянками мозку та нейронними мережами нижньої тім'яної часточки. Виявлено, що зона Бродмана 44 є критичною для емоційної емпатії, тоді як ділянки 11 і 10 необхідні для когнітивної. Інтраназальний окситоцин значно підвищує емоційну, але не когнітивну емпатію у відповідь на стимули різної валентності. При обстеженні студентів-медиків ВНМУ другого курсу встановлено, що середні значення емпатії зафіксовані у $37,78 \pm 2,95\%$ обстежених, високі – у $57,41 \pm 3,01\%$, дуже високі – у $4,82 \pm 1,30\%$. Спостерігаються статеві відмінності емпатичних здібностей – у дівчат емпатія з батьками, тваринами, дітьми, героями художніх творів, а також загальний рівень емпатії вірогідно вищі, ніж у юнаків.

Висновки: емпатична відповідь є складним нейрофізіологічним процесом, що включає активацію певних ділянок мозку, гормональну регуляцію та фізіологічні реакції. Сучасні студенти медики демонструють високі та дуже високі показники емпатії, причому у дівчат емпатичні здібності вірогідно вищі, ніж у хлопців.

О.Ю. Журенко, Ю.С. Палімушкет

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНУ НА СИЛУ ТА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ СКЕЛЕТНИХ М'ЯЗІВ

Кафедра нормальної фізіології

Йолтухівський М.В. (д. мед. н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : зростання популярності мобільних телефонів (МТ), особливо серед студентів, коли смартфон використовується в навчальних цілях, призвело до збільшення частоти виникнення побічних ефектів. Загально відомо про негативний вплив гаджетів майже на всі органи й системи організму людини. Менше вивчено вплив мобільного телефону на роботу, силу та працездатність скелетних м'язів.

Мета: дослідити вплив мобільного телефону на силу та працездатність скелетних м'язів студентів, вивчити користь та ризик тривалого використання МТ, систематизувати інформацію щодо даної проблеми.

Матеріали і методи: проведено аналіз наукометричних баз даних PubMed, Google Scholar, Scopus; використано метод анкетування (оцінювали користь та ризик використання МТ студентами); проведено динамометрію кисті з визначенням абсолютної сили м'язів кисті, рівня працездатності та показника зниження працездатності.

В анкетуванні брали участь 83 студенти (чоловічої та жіночої статі, віком 18-22 роки) ВНМУ ім. М.І. Пирогова. Динамометрію проводили за участю 25 студентів (чоловічої статі, віком 18-22 роки). Оцінено показники без МТ та з телефоном при його перебуванні у звичному місці.

Результати: аналіз анкет дозволив встановити ряд негативних ознак впливу мобільного телефону: 70,6 % студентів визнають свою залежність від телефону. При тривалому користуванні МТ 69,0 % відсотків студентів відчувають біль у м'язах шиї, спини, верхніх кінцівок. 23,6 % студентів відчували зниження розумової працездатності, 17,5 % - фізичної працездатності, а 18,6 % - зниження розумової і фізичної працездатності при довготривалому користуванні МТ. 15 % досліджених відмічали погіршення самопочуття під час тривалих розмов телефоном. 51 % студентів свідчили про вплив МТ на фізичну активність.

За результатами проведеної нами динамометрії встановлено наступне. Середнє значення абсолютної сили м'язів кисті при перебуванні МТ у звичному місці складало 40,706 кг (n – 25), без телефона – 42,765 кг (n – 25). Рівень працездатності при перебуванні МТ у звичному місці складав 36,618 кг (n – 25), без телефона – 36,517 кг (n – 25). Встановлено зниження працездатності при перебуванні МТ у звичному місці на 13,20 %, без телефона – 8,99 % (n – 25). Отже, абсолютна сила знизилася на 2 кг у групі студентів з телефоном. Рівень працездатності знизився на 4,21 % у досліджених з телефоном. Дані проведеного нами дослідження підтверджуються результатами інших наукових досліджень, які свідчать, що контакт з мобільним телефоном викликає зниження м'язової сили верхньої кінцівки та м'язів плечового поясу.

Висновок: надмірне користування мобільним телефоном може сприяти функціональним порушенням опорно-рухового апарата. Встановлено негативний вплив смартфона на фізичну активність, працездатність, м'язову силу.

А.С. Загородній, К.В. Ковальчук, А.О. Притика

ДУПЛІКАЦІЯ ГЕНА FLT3 ЯК КЛЮЧОВИЙ ФАКТОР У РОЗВИТКУ ГОСТРОГО МІЕЛОЇДНОГО ЛЕЙКОЗУ ТА СУЧАСНІ ТЕРАПЕВТИЧНІ ПІДХОДИ

Кафедра патологічної фізіології

Науковий керівник – В.В. Піліпонова (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : гострий мієлоїдний лейкоз – це одне з найагресивніших злоякісних захворювань крові, що є глобальною проблемою для сучасної медицини. Дослідження ролі дуплікації гена FLT3 у виникненні гострого мієлоїдного лейкозу дозволить висвітлити механізми, що лежать в основі цієї патології та розробити нові стратегії для лікування.

Мета: вивчення ролі дуплікації гена FLT3 у розвитку гострого мієлоїдного лейкозу.

Матеріали та методи: для даного дослідження були проаналізовані і структуровані дані з низки наукових досліджень, розміщених в електронній базі медичних статей Pubmed, Google Scholar, Cochrane Library.

Результати: внутрішня тандемна дуплікація FLT3 є ключовим фактором захворювання та асоціюється з поганим прогнозом розвитку хвороби. Мутація в цьому гені призводить до постійної активації сигнальних шляхів, таких як: STAT5, MAPK та PI3K/AKT, внаслідок чого порушується автоматичне інгібування рецептора, що спричиняє постійне трансфосфорилювання, що призводить до блокування апоптозу та порушення диференціації і проліферації клітин-попередників. Дослідження визначили, що найефективнішим способом лікування патологій спричинених дуплікацією гена FLT3 є використання спеціальних інгібіторів, що здатні блокувати постійну сигналізацію від рецепторів, тим самим зупиняючи неконтрольований поділ та проліферацію клітин, сприяючи їх руйнуванню. Тривале застосування інгібіторів FLT3 сприяло виникненню вторинних точкових мутацій у тирозинкіназному домені, що суттєво знизило ефективність та сприяло розвитку резистентності до терапії інгібіторами (Martina Ruglioni, Stefania Crucitta, et al. 2024). В результаті досліджень можливих способів подолання резистентності до інгібіторів FLT3 виявилось, що застосування їх у комбінації з препаратами таргетної терапії, основним механізмом дії яких є блокування антиапоптотичного білка BCL2, сприяло апоптозу лейкозних клітин (Courtney D. DiNardo, et al.).

Висновки: подальші дослідження причин та наслідків дуплікації гена FLT3 сприятимуть поглибленому вивченню механізмів виникнення гострого мієлоїдного лейкозу та розробці нових методів лікування цієї патології.

Н.І. Зарицька

МОРФОФУНКЦІЙНІ ЗМІНИ КОРИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ТА ГІПОКАМПА ПРИ ГІПЕРГОМОЦИСТЕЇНЕМІЇ

Кафедра гістології А.П. Король (доц., зав. каф., канд. мед. наук)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : високий вміст гомоцистеїну в крові (гіпергомоцистеїнемія) – важливий фактор, що сприяє структурній дезорганізації, нейронному апоптозу та порушенню функціональної коректності кори головного мозку та гіпокампа. Вплив гомоцистеїну на досліджувані структури виявляється у порушенні здатності до навчання, погіршенню пам'яті та викликає нейродегенеративні захворювання.

Мета: метою дослідження є загальна характеристика морфофункціональних змін кори великих півкуль головного мозку та гіпокампа, що індуковані гіпергомоцистеїнемією.

Матеріали та методи: для дослідження була проведена оцінка та висновки з наукових публікацій. Використані платформи для систематичного пошуку інформації: Scopus, Web of Science, PubMed, MEDLINE і Google Scholar. Також аналіз та змістовні висновки базувалися на результатах гістологічних та електронно-мікроскопічних досліджень експериментальних моделей.

Результати: провівши аналіз наукових статей, можемо стверджувати, що гіпергомоцистеїнемія має значний вплив на нейродегенеративні, морфологічні та функціональні зміни клітин кори головного мозку та гіпокампа. Важливими проявами є порушення синаптичних зв'язків нейронів, морфологічні зміни їх тіл та відростків. Вплив гіпергомоцистеїнемії на макроглію та мікроглію, супроводжується її запаленням, та низкою патологічних змін. Також варто зазначити значні порушення гематоенцефалічного бар'єру та деструктуризацію судин досліджуваних зон. Гіпергомоцистеїнемія викликає виражені морфологічні зміни в гіпокампі, особливо в зонах СА1 і СА3, що проявляється атрофією пірамідних нейронів, їхньою вакуолізацією, каріопікнозом і каріорексисом, а також фрагментацією ДНК. Спостерігаються порушення синаптичної пластичності через редукцію дендритних шипиків, аглютинацію синаптичних везикул і зниження ефективності збуджувальної синаптичної передачі. Судинні зміни включають звуження капілярів, потовщення базальної мембрани, порушення гематоенцефалічного бар'єра та мікрогеморагії. Всі перераховані зміни сприяють глобальним порушенням когнітивних властивостей та розвитку нейродегенеративних захворювань.

Висновки: гіпергомоцистеїнемія є вагомим збуджувальним фактором для морфофункціональних змін кори головного мозку та гіпокампу, що мають негативний вплив на когнітивні функції та можуть стати передвісником розвитку нейродегенеративних захворювань. З огляду на виявлені патоморфологічні зміни, є актуальним продовження досліджень і розробки профілактичних та терапевтичних стратегій, спрямованих на нормалізацію рівня гомоцистеїну, зниження окислювального стресу та підтримку нейропротекторних механізмів. Ці дані мають важливе практичне значення для розробки сучасних підходів до лікування і профілактики когнітивних розладів та нейродегенеративних процесів, що виникають при порушеннях метаболізму гомоцистеїну.

К.В. Іванюк

ВПЛИВ СТРЕСУ НА ФОРМУВАННЯ МІОФАСЦІАЛЬНИХ ТРИГЕРНИХ ТОЧОК

Кафедра анатомії людини

А. В. Григорцевич (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : проблема впливу тривалого стресу та психоемоційних факторів на виникнення тригерних точок є актуальною в контексті сучасного суспільства. Підвищений темп життя, інформаційне перевантаження та інші стресогенні фактори створюють сприятливі умови для розвитку м'язових напружень. Тригерні точки часто супроводжують різні патологічні стани, пов'язані зі стресом, зокрема головний біль, порушення сну, проблеми з травленням. Незважаючи на значну кількість досліджень, механізми взаємозв'язку між стресом, психологічними факторами та виникненням тригерних точок залишаються недостатньо вивченими.

Мета: визначити вплив стресу на формування міофасціальних тригерних точок шляхом порівняння їх кількості та інтенсивності до і після навчального процесу із визначенням гендерних особливостей респондентів.

Матеріали та методи: у дослідженні взяли участь 60 студентів 2-го курсу всіх спеціальностей ВНМУ ім. М. І. Пирогова, серед яких 45 жінок і 15 чоловіків. Для оцінки стану застосовувався метод пасивної пальпації, а інтенсивність болю визначали за допомогою візуальної аналогової шкали (VAS)

Результати: після проведеного дослідження отримані дані свідчать про значний вплив стресових факторів на підвищення м'язового тону та інтенсивність больових відчуттів у студентів у періоди підвищеного навчального навантаження. Після відпочинку відзначалося зниження інтенсивності міофасціальних тригерних точок, що підтверджує наявність кореляційного зв'язку між рівнем стресу та ступенем м'язового напруження. Найбільш виражене зниження показників спостерігалось в трапецієподібному м'язі (39% у чоловіків, 60% у жінок), поперековому відділі (40% і 41,1%), шийному відділі (20% і 7,4%) та міжлопатковій зоні (21,7% і 33,9%). Виявлено, що жінки характеризуються більшою чутливістю до стресових факторів, проте після відпочинку демонструють швидшу та ефективнішу динаміку відновлення порівняно з чоловіками.

Висновок: стрес виступає значущим патогенним чинником, що сприяє підвищенню м'язового тону та інтенсивності больових відчуттів, зумовлених активацією міофасціальних тригерних точок. Виявлені закономірності підтверджують доцільність розроблення та впровадження комплексних профілактичних заходів, спрямованих на мінімізацію м'язового перенапруження серед студентів, особливо в періоди підвищеного навчального навантаження.

А. О. Кабанова

ВУК І СЕРЦЕ: ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ РЕАКЦІЙ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ НА МУЗИКУ

Кафедра нормальної фізіології

А.О. Стельмахук (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : науковий інтерес до впливу музики на фізіологічні процеси в людському організмі зберігається протягом багатьох років. Сучасні дослідження свідчать про здатність музичних композицій впливати на серцево-судинну систему, зокрема на частоту серцевих скорочень і варіабельність серцевого ритму. Вивчення реакції серця на прослуховування улюблених музичних творів має практичне значення для розробки музикотерапевтичних методів, а також для коригування фізичних навантажень у спортивній сфері. Крім того, важливим

аспектом є дослідження взаємозв'язку між музикою та емоційним станом, оскільки емоційні реакції безпосередньо впливають на функціонування серцево-судинної системи.

Мета: проаналізувати зв'язок між прослуховуванням музики та змінами серцево-судинних показників, а також оцінити потенційні переваги музикотерапії для нормалізації серцевого ритму та зниження рівня стресу.

Матеріали та методи: дослідження ритмічних структур у музичних композиціях та їх співставлення з характерними ритмами серцевих порушень. Аналіз музичних творів, що імітують особливості серцевого ритму (наприклад, «Le Grand Tango» Астора П'яццолі, «Blue Rondo à la Turk» Дейва Брубeka, «Маленькі етюди для фортепіано» Елейн Чю та П'єра Ламбіаза).

Результати: дослідження показують, що повільна музика, наприклад класична або медитативна, сприяє зниженню частоти серцевих скорочень та артеріального тиску за рахунок активації парасимпатичної нервової системи. Водночас швидкі ритмічні композиції, такі як рок або електронна музика, можуть викликати прискорення серцевого ритму та підвищення симпатичного тону. Цей ефект пояснюється взаємодією слухової системи з центральною нервовою системою та серцево-судинним центром у довгастому мозку. Експериментальні дослідження з використанням електрокардіографії та варіабельності серцевого ритму демонструють, що музика впливає не тільки на базовий рівень серцевих скорочень, а й на рівень стресу. Зокрема, релаксуюча музика підвищує варіабельність серцевого ритму, що свідчить про кращу адаптацію серцево-судинної системи до зовнішніх подразників. Це може мати практичне застосування в кардіологічній реабілітації та управлінні стресовими станами.

Важливу роль відіграє і суб'єктивне сприйняття музики. Дослідження показують, що улюблена музика, незалежно від жанру, може мати позитивний вплив на серцево-судинну систему, сприяючи релаксації або, навпаки, стимулюючи активність. Це підтверджує гіпотезу про індивідуальні особливості музичного впливу на організм.

Висновок: взаємозв'язок між музикою та серцево-судинною системою людини є складним і багатовимірним, охоплюючи як фізіологічні, так і емоційні аспекти. Сприйняття музичних композицій стимулює мозкові зони, що відповідають за емоційну реакцію та регуляцію життєво важливих функцій, що пояснює її вплив на роботу серця і судин. Відповідь організму на музику має індивідуальний характер і залежить від багатьох чинників, зокрема музичних уподобань, життєвого досвіду та емоційного стану людини.

К.К. Калінко, В.О. Клименко

РОЛЬ ПОЛІПЛОЇДНИХ ГЕПАТОЦИТІВ У ВІДПОВІДЬ НА ПОШКОДЖЕННЯ ВІД РІЗНИХ ПОДРАЗНИКІВ

Кафедра гістології

О.Л. Черепаха (к.м.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : поліплоїдні гепатоцити відіграють важливу роль у функціонуванні печінкової паренхіми. Вони забезпечують її адаптивні процеси до фізіологічних навантажень, пошкоджень та вікових змін. Рівень поліплоїдизації змінюється з віком та при хронічних патологіях. Таким чином, дослідження ролі поліплоїдних гепатоцитів є актуальним для розуміння механізмів регенерації, старіння та інших важливих функцій, які виконує печінка.

Мета дослідження: проаналізувати та підсумувати дані про роль поліплоїдних гепатоцитів у відповідь на пошкодження.

Матеріали та методи: огляд та обробка наукових досліджень, пошук та аналіз статей наукових баз PubMed, BASE, ScienceDirect.

Результати: поліплоїдизація гепатоцитів є характерною ознакою зрілих гепатоцитів та слугує показником старіння гепатоцитів. Цей процес є наслідком порушення цитокінезу, що відбувається поступово протягом постнатального розвитку. Також цей вид клітин утворюється під час репарації у відповідь на пошкодження від різних стресових подразників. Поліплоїдні гепатоцити мають підвищену метаболічну активність, що дозволяє їм ефективніше виконувати біосинтетичні та детоксикаційні функції. Для з'ясування функцій поліплоїдних гепатоцитів були проведені дослідження на мишах LKO. Дослідниками було встановлено, що поліплоїдні гепатоцити є необхідними для формування анеуплоїдного потомства та є важливими медіаторами, які сприяють адаптації до хронічних захворювань печінки. Поліплоїдні гепатоцити зберігають високу проліферативну здатність. Після пошкодження тканин, наприклад часткової гепатектомії, токсичного або медикаментозного ураження печінки, гепатоцити, що перебувають у стані спокою, знову вступають у клітинний цикл і сприяють відновленню пошкодженої печінки. Печінкова поліплоїдія також може бути модифікована метаболічним перевантаженням, пошкодженням ДНК та хімічним ураженням печінки. Дослідники виявили, що у щурів при перевантаженні печінки міддю і залізом гепатоцити мали підвищену поліплоїдію із затримкою мітотичного поділу. Крім того, поліплоїдія ще більше зростала після впливу радіації або окислювального стресу. Поліплоїдизація гепатоцитів може бути способом економії енергії в періоди стресу та/або інтенсивного росту печінки. Згідно з цією ідеєю, перша хвиля недостатності цитокінезу виникає під час відлучення від грудного вигодовування, коли ріст печінки збігається з високим метаболічним навантаженням через серйозну зміну харчування. Декілька досліджень проведених на матеріалах взятих у пацієнтів припускають, що плоїдність гепатоцитів збільшується при хронічних захворюваннях, де проліферація індукується для компенсації поточної втрати тканини печінки.

Висновки: загалом, поліплоїдні гепатоцити підтримують функціонування печінки, приймають участь у формуванні анеуплоїдного потомства та у процесах гомеостазу, метаболізму та старіння. Вони є невід'ємною частиною регенеративних можливостей печінки та її відповіді на різні форми ушкоджень.

Т.С. Кардінал

РОЗЛАД ДЕФЦИТУ УВАГИ ТА ГІПЕРАКТИВНОСТІ (РДУГ)

Кафедра нормальної фізіології

О.М. Шаповал (к. мед. н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : за даними МОЗ України РДУГ зустрічається у 5 % - 10 % школярів та 2 % у дорослих. За статистикою це захворювання скорочує тривалість життя на 13 років.

Мета: вивчити сучасні погляди на розвиток РДУГ.

Матеріали та методи: вивчення наукових публікацій для розуміння природи та особливостей перебігу розладу.

Результати: РДУГ це не просто проблема гіперактивної поведінки та імпульсивності, це порушення розвитку виконавчих функцій. Виділяють 6 основних кластерів виконавчих функцій, які порушуються. 1-й кластер - це постановка пріоритетів, організація і початок виконання роботи. 2-й – концентрація уваги й перемикавання на інше завдання. 3-й – концентрація зусиль на своєчасному виконанні роботи. 4-й - регуляція емоцій. 5-й - це використання робочої пам'яті. І 6-й - контроль і регуляція поведінки. Чи є РДУГ спадковим? Якщо він є у 1 із батьків то, з ймовірністю 35 %, дитина теж матиме розлад. Коли є у обох батьків, ймовірність становить близько 67 %. Що ж до впливу середовища, панівною теорією є те, що гени визначають чутливість до певного фактора, який тригерить та спричиняє РДУГ. Це може бути ряд причин: проблеми із

соціалізацією, стрес, пренатальні або постнатальні токсини. Що ж відбувається у мозку? Коли ми виконуємо певну діяльність у мозку активуються групи нейронів, які називаються конектом (побачити це можна на фМРТ). Конектом, що активується під час певної дії, називають мережею цільового режиму (МЦР). Людина робить щось навмисно, і при цьому не звертає уваги на те, що відбувається за межами дії. Коли ви відволікаєтесь, МЦР автоматично залучає інший конектом - мережу пасивного режиму (МПР). Задня частина МПР охоплює задню поясну звивину, яка відповідає за автобіографічні спогади. Завдяки їй згадують та аналізують минуле. Передня частина, що охоплює медіальну префронтальну кору, дає змогу уявляти майбутнє й будувати плани. Це притамано усім людям як з РДУГ так і без. У РДУГ людей порушується перехід з одного режиму в інший, коли в мозку нейротипової людини МЦР активується, МПР вимикається, але у РДУГ мозку разом із МЦР активується і МПР, намагаючись перехопити увагу. Порушення проявляється не тільки між мережами, а й усередині самої МПР – між її передньою та задньою ділянками. Також, крім систем мереж мозку, порушення були виявлені у мозочку, мозолистому тілі, поясній звивині, мигдалеподібному ядрі, внутрішній капсулі, гіпокампі. Крім цього, у дітей з РДУГ мозок на 5 % менше, в них менша площа кори, менші підкіркові структури.

Висновки: розуміння особливостей РДУГ є важливим для діагностики, лікування та підтримки осіб з цим розладом. Необхідні подальші дослідження для виявлення специфічних генетичних та нейробиологічних маркерів РДУГ, а, також, для розробки індивідуальних підходів до лікування.

М. О. Кітик

ОСНОВНІ МЕХАНІЗМИ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ БАКТЕРІЙ

Кафедра мікробіології

І. М. Вовк (к. м. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

М. Вінниця, Україна

Актуальність : проблема стійкості бактерій до антибіотиків має глобальне значення, в останнє десятиліття антибіотикорезистентність набула такого поширення, що деякі науковці прогнозують початок постантибіотичної ери, очікувані високі економічні витрати, і, що більш важливо, високу смертність від інфекцій, викликаних суперпатогенами, в найближчі 15-20 років. Вивчення механізмів розвитку антибіотикорезистентності дозволяє зрозуміти, яким чином можна вплинути на проблему розповсюдження стійких до антибіотиків штамів.

Мета: проаналізувати та визначити основні механізми розвитку антибіотикорезистентності на сучасному етапі вивчення проблеми.

Матеріали та методи: для виконання завдання було використано аналіз наукових робіт, статей, доступних інтернет джерел (п'ятьох сайтів) у пошуковій системі Google, порівняльний метод та систематизація інформації.

Результати: антибіотикорезистентність – це процес набування бактеріями стійкості до препаратів, що повинні їх знищувати, або обмежувати патогенну дію. Основними механізмами набутої резистентності до антибактеріальних препаратів (АБП) є: модифікація або маскування структур-мішеней, з якими зв'язується молекула антибіотика (пеніцилін-зв'язуючі білки, рибосомальні білки); утворення ферментів, що інактивують дію АБП (пеніцилінази, цефалоспорици, карбапенемази, амінотрансферази та ін.); зниження проникності клітинної стінки; формування біоплівки; активне виведення АБП із бактеріальної клітини (ефлюкс). Набування таких властивостей відбувається як в ході мутацій, які виникли внаслідок селекції при нераціональному застосуванні антибіотиків (призначення неефективних доз, недотримання лікувального курсу, самолікування, надмірне застосування антибіотиків у випадках, які не потребують антибактеріальної терапії, тощо), так і внаслідок фенотипових змін бактерій в госпітальних умовах. Найбільш небезпечними механізмами є поширення генів резистентності в

бактеріальній популяції за допомогою кон'югації, так як R-плазмиди (з англ. Resistance), які передаються в процесі рекомбінації містять гени резистентності до декількох антибіотиків.

Висновки: набування мікроорганізмами стійкості до антимікробних препаратів є еволюційним процесом, якого повністю уникнути неможливо. Але вивчення механізмів та розуміння причин дозволяє вплинути на процес формування антибіотикорезистентності та надає стимул для розробки методів протидії.

А.С. Коваленко

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ «PHANTOM MOTOR EXECUTION» В ПОРІВНЯННІ З ТРАДИЦІЙНИМИ МЕТОДАМИ ЛІКУВАННЯ ФАНТОМНОГО БОЛЮ КІНЦІВКИ

Кафедра нормальної фізіології

І.Л. Рокунець (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : біль – необхідна сигнальна система, яка захищає організм. Проте збої нервової системи можуть спричинити зловмисний біль, який не зникає навіть без пошкодження тканин. Фантомний біль кінцівки (ФБК) – найпоширеніша проблема після ампутації, часто хронічна й стійка до лікування. Пацієнти з ФБК рідше користуються протезами, що спричиняє подальшу інвалідизацію. За час повномасштабної війни в Україні ампутації кінцівок сягнули значних масштабів.

Мета: з огляду на велику кількість людей, які страждають від ФБК, вивчення новітніх методів лікування є вкрай актуальним. Попри понад 60 відомих методів, лише деякі мають доказову базу. Фармакологічні методи розглядають біль як симптом і контролюють його, а не лікують. Тому нами була проведена оцінка ефективності методики «Phantom Motor Execution» у порівнянні з традиційними методами лікування фантомного болю, яку розробив Dr. Max J. Ortiz Catalán, Ph.D. у 2014 році. З 2022 року ця методика впроваджується в Україні, зокрема у медичних закладах Вінниці.

Матеріали і методи: пацієнти з ампутаціями кінцівки, опитувальник Interview on the Subjective Effectiveness of Post-Amputation Pain Treatments (I-SEPART), апарат міоелектричного розпізнавання з доповненою реальністю.

Результати: разом з автором методики професором біоніки Каталаном, який з початку повномасштабної війни на волонтерських засадах допомагає українцям з ФБК, ми визначали зміну частоти, інтенсивності та типу болю впродовж та після закінчення лікування. Згідно із опитувальником SEPART ми відзначили загальне покращення емоційного стану, мобільності фантомної кінцівки, якості сну та у виконанні повсякденних справ у 73 % опитуваних пацієнтів. Ми оцінювали 4 найбільш відомі методики лікування ФБК, а саме: «Motor Imagery», «Mirror Therapy», «Virtual Mirror Therapy», «Phantom Motor Execution by Myoelectrical Pat. Rec.». Основними критеріями для оцінки були: візуальний зворотній зв'язок, відстеження рухів (motor execution), виконання інтерактивних завдань, застосування методики при білатеральних ампутаціях. Досліджувана нами методика показала результати на 75 % успішніші за «Motor Imagery», та на 50% за «Mirror Therapy», що свідчить про її високу ефективність та потенціал для покращення якості життя пацієнтів з ФБК.

Висновки: ця методика лікування сприяє тривалому полегшенню. Навіть через 6-12 місяців після лікування за даними пацієнтів були відсутні прояви фантомних болей, що має першорядне значення для клінічної значущості лікування хронічних станів. У порівнянні з однією з найсучасніших методик «Virtual Mirror Therapy», яка відповідала двом критеріям, досліджувана нами методика ефективна при білатеральних ампутаціях та дозволяє відстежувати рухи пацієнтів

за допомогою електричних імпульсів апарату міоелектричного розпізнавання з доповненою реальністю.

А.Р. Ковальська
ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ПРИ ШИЗОФРЕНІЇ

Кафедра патологічної анатомії

Р. О. Шеремета (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця

Актуальність : шизофренія є тяжким психічним захворюванням, що супроводжується складними нейродегенеративними та нейродизонтогенетичними процесами, що впливають на функціонування головного мозку. Дослідження цих змін допомагає розкрити основні механізми захворювання та сприяє створенню нових терапевтичних підходів для покращення якості життя пацієнтів.

Мета: детальне вивчення патоморфологічних особливостей ураження головного мозку на основі аналізу наукової літератури

Матеріали та методи: аналіз наукових статей, мета-аналіз баз PubMed, ScienceDirect, Scopus, Web of science.

Результати: шизофренія – це психічне захворювання, що характеризується порушенням когнітивних процесів, емоційної регуляції та соціальної взаємодії. Незважаючи на прогрес у дослідженні цієї патології, її точні механізми розвитку залишаються не до кінця зрозумілими. При макроскопічному аналізі головного мозку виявляються атрофічні ділянки, набряк, значне повнокров'я, точкові крововиливи та гіперплазія сполучної тканини в м'яких оболонках мозку. Мікроскопічно спостерігається дегенерація нейронів, їхнє набухання, гідропічна дистрофія, а також накопичення ліпофусцину. Зазначені патологічні процеси уражають 3-й і 5-й шари кори мозку, що спричиняє локальні випадіння нейронів. Дослідження демонструють, що у пацієнтів із шизофренією спостерігається порушення мієлінізації нервових волокон у лобовій долі мозку, що призводить до недостатньої координації нейронних систем, та відіграє ключову роль у когнітивних процесах та поведінкових реакціях. Також спостерігається збільшення бічних шлуночків головного мозку, зменшенні обсягу скроневих часток та збільшенні розмірів гіпофіза. Згідно з дослідженнями, початкове збільшення гіпофіза при першому психотичному епізоді може бути наслідком гіперактивації гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи (ГГС). Вплив стресових факторів або кортиколіберину призводить до підвищення активності ГГС, що стимулює зростання і збільшення кількості кортикотропних клітин, спричиняючи загальне збільшення об'єму гіпофіза.

Висновок: аналіз морфологічних змін у головному мозку хворих на шизофренію є важливим кроком у дослідженні цього психічного розладу. Виявлені закономірності допоможуть краще вивчити причини захворювання та оптимізувати терапевтичні підходи.

В.П. Ковальчук

РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ДО АНТИБІОТИКІВ МІКРОФЛОРИ МІННО-ВИБУХОВИХ РАН

Кафедра мікробіології

З.М. Прокопчук (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : глобальною невирішеною проблемою медицини ХХІ сторіччя є інфекції, спричинені мультирезистентними до протимікробних засобів мікроорганізмами. Появу бактерій з множинною стійкістю до антибіотиків зареєстровано на усіх континентах. За оцінкою лише

Європейського союзу щорічно захворювання такого роду у країнах Європейської економічної зони виникає у 670 тис. осіб і внаслідок них гине понад 30000 людей. в умовах виникнення великих соціальних потрясінь і, особливо, війн ця проблема лише поглиблюється. В сучасних умовах існує загроза виникнення в Україні стійкого резервуару мультирезистентних варіантів ранових патогенів з високим потенціалом до глобального розповсюдження, що потребує пильної уваги і постійного моніторингу.

Мета: на основі даних наукової літератури визначити спектр найбільш поширених серед поранених військових ранових патогенів та рівень поширення серед них мультирезистентних до антибіотиків варіантів.

Матеріали та методи: аналіз джерел наукової літератури з використанням наукометричних баз Scopus, Web of science, науково-популярних платформ PubMed та Medscape.

Результати: серед ранових патогенів поранених на російсько-українській війні домінують представники родини Enterobacteriaceae і серед них *K. pneumoniae*, які виділяються з ранового вмісту більш, ніж у 40 % поранених. Друге і третє місце за частотою виділення обіймають неферментуючі бактерії видів *A. baumannii* (35,7 %) та *P. aeruginosa* (14,9 %).

Аналіз рівня чутливості виділених штамів до антибіотиків показує домінування у рановій мікрофлорі високорезистентних до широкого спектру сучасних препаратів популяцій незалежно від виду мікроорганізмів. До варіантів з розширеною резистентністю (XDR) належало 63,2 % виділених штамів клебсієл і 62,5 % – псевдомонад. При цьому клебсієли були стійкими до дії захищених амінопеніцилінів, незахищених і захищених цефалоспоринів, фторхінолонів, нітрофуранів, карбапенемів і найчастіше зберігали чутливість до препаратів аміноглікозидного ряду і тігекікліну. Псевдомонади виявляли резистентність до захищеного піперациліну, цефепіму і інших захищених цефалоспоринів, карбапенемів, аміноглікозидів, фторхінолонів, і зберігали чутливість до колістіну. Серед виділених штамів *A. baumannii* доля XDR-варіантів була дещо нижчою (42,3 %), проте більше половини (53,5 %) штамів все ж належало до полірезистентних. При цьому ацінетобактерії були тотально нечутливими до фторхінолонів, виявляли чутливість до тігекікліну і колістіну, окремі зберігали чутливість до аміноглікозидів чи карбапенемів.

Висновки: велика кількість поранених на війні в Україні, пов'язана з цим перевантаженість закладів надання медичної допомоги і неможливість здійснення ефективних заходів інфекційного контролю створили передумови для появи у спектрі ранових патогенів і поширення грамнегативних бактерій *A. baumannii*, *P. aeruginosa* та *K. pneumoniae*, що характеризуються резистентністю до більшості сучасних клінічно значимих антибіотиків.

М.В. Ковальчук

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНІ МЕХАНІЗМИ ПОШИРЕННЯ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНИХ БАКТЕРІЙ СЕРЕД ПОРАНЕНИХ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Кафедра медичної біології

О.В. Спрут (ст. викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : за даними ВООЗ щороку приблизно 1,4 млн людей помирає через стійкість до антибіотиків. Третина від загальної кількості летальних випадків має безпосередній зв'язок із “супербактеріями”. За прогнозами до 2050 року кількість смертей від мультирезистентних бактеріальних захворювань зросте до 10 млн щорічно. Війна в Україні загострює проблему “супербактерій”, зокрема у прифронтових зонах, де лікарні страждають від дефіциту лікарських препаратів та переповненості пораненими. Такі умови є ідеальними для поширення госпітальних інфекцій та мутацій генів у бактерій, що робить їх стійкими до багатьох груп антибіотиків

одночасно. Якщо проблема мультирезистентних бактерій не буде вирішена, то за 15-20 років сучасні антибіотики перестануть бути ефективними.

Мета: аналіз досліджень молекулярно-генетичних механізмів поширення “супербактерій” серед поранених в Україні та комплексна оцінка тенденцій розповсюдження явища мультирезистентності бактеріальних інфекцій в умовах війни.

Матеріали та методи: аналіз наукових публікацій і досліджень у базах даних: PubMed, Web of Science, Scopus, Google Scholar.

Результати: в умовах перенавантаження прифронтових лікарень, недостатньої кількості медичного персоналу, недотримання правил санітарної гігієни та дефіциту антибіотиків патогенні бактерії довше виживають, змінюють хазяїнів та мутують. Найпоширенішою “супербактерією” серед поранених, які перебувають у госпіталях України, є бактерія роду *Klebsiella pneumoniae*, виділена з осколкових поранень та опіків. Вона містить 37 ізолятів, які є резистентними до антибіотиків карбапенемів й цефалоспоринових, та 9 ізолятів, що несуть точкові мутації генів *pmrB* й *rhoP* і є стійкими до колістину. Всі досліджені бактерії цього роду мають кілька різних генів, а колістинорезистентні ізоляти – більше 10. Ці бактерії є високовірулентними і виявляють високу опірність до протимікробних білків плазми крові. Мультирезистентність бактерій досягається шляхом їхнього змішування для обміну генами стійкості між різними штамми. Взаємодія бактерій у прифронтових госпіталях каталізується через просторову організацію палат і неможливість ізоляції інфікованих “супербактеріями” пацієнтів. Також негативно впливають часті перевезення бійців з однієї лікарні в іншу, коли госпітальні бактерії поширюються і мутують. Серед поранених мультирезистентні інфекції є досить масовим явищем: відомо про випадки розвитку сепсису, інколи навіть багаторазового, попри застосування інтенсивної терапії антибіотиками. Лабораторні тести таких пацієнтів демонстрували присутність у ранах надзвичайно стійких “супербактерій”, які вдавалось знищити шляхом використання нестандартних методів лікування.

Висновки: в умовах війни боротьба з поширенням стійких штамів бактерій насамперед полягає в оптимізації санітарних умов прифронтових лікарень, задля протидії молекулярно-генетичним механізмам мутацій “супербактерій”. Ефективним також є удосконалення системи контролю використання антибіотиків під час лікування.

Х.О. Ковтун

МЕХАНІЗМИ РЕГУЛЯЦІЙ РУХІВ ЗА ДОПОМОГОЮ БІОНІЧНИХ ПРОТЕЗІВ КІНЦІВОК

Кафедра нормальної фізіології

О.Д. Омельченко (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : протези відіграють ключову роль в ортопедичній практиці, оскільки для пацієнтів, які втратили кінцівки на війні, через дорожні аварії, онкологічні або інші захворювання, вони часто є єдиним можливим рішенням у разі неможливості хірургічної реконструкції. Хоча естетика протезування досягла значного розвитку, забезпечення пацієнтам контролю над штучними кінцівками та їх відчуття залишається складним завданням та потребує подальшого дослідження.

Мета: розглянути поняття «біонічні протези кінцівок», вивчити механізми, що лежать в основі активної моторної та сенсорної регуляції біонічних протезів.

Матеріали та методи: аналіз літературних джерел серед сучасних інтернет ресурсів: Google, PubMed, Elsevier.

Результати: протези можна контролювати за допомогою багатьох різних способів, вибір яких залежить від складності ампутації та типу протезу. Для активного контролю пристрою зазвичай залучають нервово-м'язову систему людини. Найпоширеніший контрольний інтерфейс для біонічних протезів використовує датчики, які: 1) записують електроміографічні сигнали, що приводять протез у рух з поверхні шкіри, що покриває залишкові м'язи над місцем ампутації; 2) імплантовані інтра- або екстрамускулярно, але під підшкірним шаром; 3) зафіксовані на еферентних аксонах периферичних нервів. Альтернативною стратегією є цілеспрямована м'язова реіннервація, що передбачає перенаправлення залишкових нервів, що втратили свої природні цільові м'язи, наприклад, серединного та ліктьового нервів ампутованої кінцівки до наявних неушкоджених м'язів, наприклад, м'язів грудної клітки. Також може бути використана безпосередня взаємодія з мозком, проте, вона обмежена необхідністю хірургічного втручання в мозок та обмеженою функціональністю щодо периферійної взаємодії.

Один із підходів сенсорного зворотного зв'язку полягає в стимуляції шкіри залишкової кінцівки механічно, впливаючи на тактильні рецептори за допомогою вібраційних моторів, або електрично шляхом подачі імпульсів низької інтенсивності. Ще одним підходом є цілеспрямована сенсорна реіннервація. Хірург перешиває залишковий чутливий нерв до ділянки шкіри, а сенсори на протезі, які сприймають інформацію, передають до неї сигнал.

Висновки: біонічні протези кінцівок є технологічним проривом у медицині та інженерії. Останнім часом дослідники досягли значного прогресу у відновленні сенсорного зворотного зв'язку поряд із моторним контролем протезів для осіб із ампутованими верхніми або нижніми кінцівками. Це призвело до створення «біонічних кінцівок» — найсучаснішого досягнення в галузі протезування.

Д.В. Колинчук

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ДІЇ ПРИРОДНИХ ФІТОНЦИДІВ

Кафедра мікробіології

І.М. Вовк (к.мед.н., доц..)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : в Україні до 1 серпня 2022 року широкий асортимент антибіотиків був доступний без рецепту. Це призвело до їх безконтрольного використання і, як наслідок, підвищення стійкості бактерій до антибіотиків. Ефективний вибір засобів для боротьби з бактеріальними інфекціями значно зменшився, особливо у дітей. Дослідження потенціалу природних антисептиків і застосування готових лікарських засобів у затримці росту патогенних бактерій є перспективним кроком у пошуку безпечних та ефективних альтернатив для лікування інфекцій.

Мета: визначення антимікробної ефективності природних і лікарських засобів щодо грам-негативних та грам-позитивних мікроорганізмів.

Матеріали і методи: досліджували природні засоби (сік часнику, сік цибулі, сік лимону, сік імбиру, мед, ефірні олії чайного дерева, розмарину, лимону, гвоздики українського виробництва), лікарський засіб хлорофіліпт. Активність сполук вивчали на референс-штамах *Staphylococcus aureus* ATCC 29213 і *Escherichia coli* ATCC 25922 музею бактеріальних культур бактеріологічної лабораторії кафедри мікробіології. Досліджування виконували методом дифузії в агар, який попередньо був засіяний “суцільним газonom” добовою культурою мікроорганізмів (0,5 Од за МакФарландом) з використанням “колодязів”, в які вносили по 200 мкл природних сполук (сік часнику, сік цибулі, сік імбиру, мед), ефірні олії, розведені в спирті 1:10, хлорофіліпт.

Результати: встановлено, що найбільші зони затримки росту мікроорганізмів формувались навколо лунок з соком часнику і меду. Так, на чашках, засіяних *S. aureus*, утворювались зони

затримки росту діаметром 34 мм, 20 мм і 10 мм навколо лунок з соком часнику, медом і соком лимону, відповідно. Відповідні показники щодо *E. coli* становили 10 мм, 20 мм і 5 мм. Лікарський засіб хлорофіліпт, ефірні олії чайного дерева, розмарину, лимону не демонстрували значних антибактеріальних властивостей, водночас олія гвоздики мала незначну ефективність щодо *S. aureus* (8 мм).

Висновок: результати дослідження продемонстрували активність природних антисептиків щодо золотистого стафілокока, які мають антимікробний вплив за рахунок фітонцидів (часник), гіпертонічного впливу (мед) або рівня рН (сік лимону). Ефірні олії і хлорофіліпт в умовах *in vitro* не мали вираженого антимікробного ефекту при дослідженні використаним методом.

К.В. Комарова

ФІЗІОЛОГІЯ ФАСТИНГУ: ЩО ВІДБУВАЄТЬСЯ В ОРГАНІЗМІ ПІД ЧАС ГОЛОДУВАННЯ?

Кафедра нормальної фізіології

А.О. Стельмахук (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : у сучасному світі все більше людей цікавляться фастингом (інтервальним голодуванням) як способом покращення здоров'я, контролю маси тіла та підвищення життєвої енергії. Наукові дослідження підтверджують, що голодування запускає важливі фізіологічні процеси, такі як аутофагія, покращення чутливості до інсуліну та зниження рівня запалення в організмі. Водночас існують ризики неправильного застосування цієї практики. Тому вивчення фізіології фастингу є важливим для розуміння його впливу на організм та прийняття зважених рішень щодо власного харчування та способу життя.

Мета: розглянути фізіологічні процеси, що відбуваються в організмі під час голодування, пояснити вплив фастингу на метаболізм, енергетичний обмін, гормональну регуляцію та загальний стан здоров'я, а також розглянути можливі користь і ризики цього процесу.

Матеріали й методи: аналіз наукових статей, баз даних Pubmed, Scopus, Medscape за темою дослідження.

Результати: голодування привертає увагу дослідників уже протягом тривалого часу й залишається актуальною темою в сучасній науці. Встановлено, що під час голодування організм активує адаптаційні механізми, спрямовані на пристосування до дефіциту поживних речовин. Відбувається ферментативна перебудова, що забезпечує перехід на ендогенне живлення. Короткотривале голодування супроводжується витратою запасів глікогену – основного резерву глюкози в організмі. Це призводить до зміни метаболізму: організм переключається з вуглеводного на жировий обмін, що сприяє зниженню рівня факторів клітинного росту. Доведено, що інтервальне голодування позитивно впливає на обмін речовин, зокрема знижує рівень холестерину та сприяє покращенню чутливості до інсуліну. Вчені пояснюють, що ефект інтервального голодування активується в катаболічній фазі, коли запаси глікогену в печінці та м'язах вичерпуються. У цей період організм починає використовувати жири як основне джерело енергії, що супроводжується зниженням рівня глюкози в крові та підвищенням утворенням кетонових тіл. Ці сполуки забезпечують енергетичні потреби організму та сприяють процесам аутофагії. Завдяки цьому методика фастингу сприяє нормалізації маси тіла, зниженню рівня цукру в крові, уповільненню процесів старіння, а також зменшенню ризику розвитку онкологічних і нейродегенеративних захворювань. Одна з переваг інтервального голодування полягає в тому, що воно не завдає значного фізичного та психологічного дискомфорту, оскільки людина може вживати різноманітні продукти. Однак цей метод має і свої недоліки. Він може спричиняти підвищення рівня кортизолу, який у високих концентраціях пригнічує імунну

систему. Також можливі побічні ефекти, такі як випадіння волосся, порушення менструального циклу й проблеми зі сном.

Висновки: фастинг є ефективним і найменш шкідливим способом голодування, а також перспективним підходом до підтримки здорового способу життя та покращення самопочуття в цілому. Але лише за умови правильного підходу та дотримання балансу між періодами голодування і прийомом їжі.

О.Д. Кондратюк, Р.С. Мікуліч

ЦИТОЛОГІЧНІ ТА ГІСТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСФОРМАЦІЇ КЛІТИН ПРИ РАКУ ЛЕГЕНЬ

Кафедра гістології

М.О. Черних(к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : дослідження цитологічних та гістологічних особливостей трансформації клітин при раку легень є актуальним, оскільки воно сприяє ранній діагностиці, розумінню механізмів канцерогенезу, підбору ефективної терапії, оцінці прогнозу та агресивності пухлини, розвитку персоналізованої медицини та виявленню механізмів резистентності до лікування, що в цілому покращує результати лікування та виживаємість пацієнтів.

Мета: дослідження цитологічних та гістологічних особливостей трансформації клітин при раку легень

Матеріали та методи: у своїй роботі ми проводили аналіз літературних джерел у базах даних PubMed, MedicineNet, Bioline, MEDLINE, Systematic Reviews

Результати: типовими для раку легень цитологічними змінами були: значна ядерна атипія, що проявлялася збільшенням розміру ядер, нерівномірним розподілом хроматину та наявністю гіперхромних ядерців. Також спостерігалися патологічні мітози та зміни цитоскелету, що свідчить про порушення клітинної диференціації та проліферації.

Гістологічні зміни: дезорганізація тканинної архітекτονіки, порушення міжклітинних контактів та інвазію пухлинних клітин у навколишні тканини. Зниження експресії Е-кадгерину та підвищення віментину вказує на активацію епітеліально-мезенхімальної трансформації, що асоціюється з підвищеною агресивністю пухлини та метастатичним потенціалом.

Висновки: цитологічні та гістологічні особливості трансформації клітин при раку легень включають ядерну атипію, порушення цитоскелету, дезорганізацію тканинної структури та активацію епітеліально-мезенхімальної трансформації. Розуміння цих змін є важливим для ранньої діагностики та прогнозування перебігу захворювання.

О. І. Кормиш

ВПЛИВ ЗВУКОВИХ ТРИГЕРІВ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ЛЮДИНИ: МІЗОФОНІЯ ЯК СУЧАСНИЙ ФЕНОМЕН

Кафедра нормальної фізіології

О. В. Власенко (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : звукові тригери можуть не лише впливати на емоційний стан людини, а й спричиняти фізіологічний стрес, особливо в умовах сучасного шумового забруднення та частого сповіщення про повітряну тривогу. Мізофонія – це явище роздратування, що викликає у хворих сильну ненависть до певних звуків. Вона нещодавно класифікована, тому ще не увійшла до офіційних діагностичних посібників, таких як DSM-V (Діагностичний і статистичний посібник із

психічних розладів) та ICD-10 (Міжнародна класифікація хвороб), хоча мізофонія все частіше визнається аудіологами та психологами. Вивчення мізофонії як відносно нового феномену допомагає зрозуміти механізми її виникнення та знайти ефективні методи подолання дискомфорту, що важливо для забезпечення психологічного комфорту.

Мета: дослідити особливості впливу звукових тригерів на людей різного віку, включно з проявами мізофонії, проаналізувати поширеність цього явища, виявити найбільш поширені тригери та способи подолання.

Матеріали та методи: використовувалися методи аналізу та узагальнення літературних даних вітчизняних авторів та інтернет-ресурсів. Дослідження проводилося за допомогою опитування 172 респондентів у Google-формах із використанням шкал мізофонії SMS-Adul та A-MISO-S. Аналіз включав статистичну обробку даних: розрахунок середніх значень, стандартних відхилень, t-критерію Стюдента та коефіцієнта кореляції Пірсона для оцінки взаємозв'язку між показниками мізофонії у різних вікових групах.

Результати: дослідження показало, що 74,5% респондентів відчувають роздратування через певні звуки, найпоширенішими тригерами є кашель, цмокання, жування, хрюпіння та шелест. Встановлено, що найбільш вразливими до звукових тригерів є молодь (19-20 років) та старші респонденти (>25 років). Реакція на сигнал «Повітряна тривога!» у 49,7% опитаних викликає значний дискомфорт, особливо вночі. За шкалами SMS-Adul і A-MISO-S у 40,1% виявлено субклінічну форму мізофонії, у 28,7% - помірну, у 25,7% – важку, у 5,5% – критичну. Кореляція ($r = 0,799$) між шкалами підтвердила взаємозв'язок рівнів мізофонії. Основні методи подолання – використання навушників (34%), медитація (24%) та уникнення тригерних звуків (19%).

Висновки: мізофонія є поширеним явищем, що має як фізіологічний, так і психологічний вплив, змінюючись залежно від віку, типу звукових тригерів та індивідуальної чутливості. Найбільший дискомфорт викликають побутові звуки та сигнал «Повітряна тривога!», що свідчить про вплив природних та соціальних факторів. Молодші респонденти частіше реагують на високочастотні, ритмічні звуки, тоді як старші – на низькочастотні, тривалі. Виявлена кореляція між двома шкалами підтверджує комплексність оцінки мізофонії. Запропоновані методи зменшення впливу (звукоізоляція, когнітивно-поведінкова терапія та техніки саморегуляції) допомагають адаптуватися до подразників. Отримані дані підкреслюють необхідність подальших досліджень для розробки ефективних стратегій боротьби з мізофонією та підвищення якості життя людей, що її відчувають.

А.С.Коченко, А.Д. Скрибченко

ПАТОФІЗІОЛОГІЯ ХРОНІЧНОГО БОЛЮ: РІЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОЇ СЕНСИБІЛІЗАЦІЇ

Кафедра патологічної фізіології

Піліпонова В.В. (доцент)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : хронічний біль є серйозною проблемою людства, що впливає на якість життя пацієнтів та їхню соціальну активність. Одним із ключових механізмів розвитку та підтримки хронічного болю є центральна сенсibilізація (ЦС) – стан гіперзбудливості нейронів центральної нервової системи.

Мета: оцінити роль ЦС та патогенез у формуванні хронічного болю, пояснити, як зазначене поняття змінило наше розуміння больових станів, обговорити, як ці знання можуть бути використані для покращення управління болем та можливості їхньої фармакологічної та немедикаментозної корекції.

Матеріали та методи: для написання наукової роботи використані матеріали баз даних PubMed Central, Cleveland Clinic, Pain Medicine, National Library of Medicine, Elsevier.

Результати: моделі людського болю, а також функціональні та молекулярні візуалізації надали конвергентні докази того, що центральна сенсibilізація виникає та є клінічно значущою. Пошкодження периферичних тканин викликає гіперзбудливість ноцицептивних нейронів спинного мозку, це спонукало до масштабних досліджень, які постійно підтверджували підвищену реакцію центральних ноцицептивних шляхів на різних тваринних моделях. Згодом моделі сенсibilізації людини були розроблені та застосовані до багатьох больових станів, демонструючи, що клінічний біль людини пов'язаний зі зміненими показниками центральної сенсibilізації. На даний момент з'ясовано, що механізм ЦС залежить від наступних трьох пускових ланок: посилення механізму збудження, втрата гальмівного механізму та гліально-нейрональна взаємодія. Вчені довели, що пацієнт, який відчуває хронічний біль у чітко визначеному місці, може з часом помітити, що біль стає більш дифузним, менш визначеним і пов'язаним з іншими, здавалося б, не пов'язаними симптомами, такими як втома, головний біль, неосвіжаючий сон, зміни настрою та проблеми з шлунково-кишковим трактом – це і є роль ЦС в хронічному болю. Дослідження показали, що найбільш ефективними напрямками лікування стали: патогенетичний (який включав у себе використання антидепресантів, протисудомних ЛЗ та опіоїдних анальгетиків), психологічний та фізичний напрямки.

Висновок: центральна сенсibilізація є важливими механізмами підтримки хронічного болю, що потребує комплексного підходу до лікування. Оптимізація терапевтичних стратегій, що спрямовані на зменшення центральної гіперзбудливості та нейрозапалення, це може значно покращити стан пацієнтів та їхню якість життя.

А.Р. Кузьменко

ЯК ЗМІНЮЄТЬСЯ ГОРМОНАЛЬНИЙ ФОН ПІД ЧАС ПОДОРОЖЕЙ? ВПЛИВ ЧАСОВИХ ПОЯСІВ НА БІОРИТМИ

Кафедра нормальної фізіології

А.О.Стельмахук (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: гормональний фон людини є тонко налаштованою системою, що координує роботу всіх органів і тканин, регулюючи адаптацію організму до змін навколишнього середовища. Під час подорожей, особливо при перетині кількох часових поясів, ця рівновага порушується, що впливає на фізіологічні процеси, зокрема циркадні ритми, рівень стресу, метаболізм та загальне самопочуття.

Мета: дослідити які ендокринні залози найбільше піддаються впливу, як змінюється рівень гормонів та як ці зміни впливають на загальний стан організму та самопочуття людей.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз наукових статей та публікацій, зареєстрованих в електронних науково-медичних базах даних Google Scholar, PubMed.

Результати: одним із головних регуляторів біоритмів є гормон мелатонін, який виробляється епіфізом у відповідь на зміну освітлення. У звичних умовах його секреція зростає у темний час доби, сприяючи засинанню та відновленню організму. Однак при швидкій зміні часових поясів біологічний годинник людини не встигає адаптуватися до нового графіка дня і ночі, що призводить до збою у виробленні мелатоніну. Це викликає симптоми «джетлагу»: безсоння, втомлюваність, зниження концентрації уваги. Разом із мелатоніном зміни в гормональному фоні під час подорожей торкаються і кортизолу – головного гормону стресу, який синтезується наднирковими залозами. Незвичне середовище, зміна розпорядку дня, фізичне виснаження та порушення сну призводять до підвищення рівня кортизолу. Це може супроводжуватися почуттям тривожності, головними болями, підвищенням артеріального тиску та пригніченням імунітету. У довгостроковій перспективі високий рівень кортизолу негативно впливає на обмін речовин, що

може спричинити порушення рівня глюкози в крові та коливання маси тіла. Ще одним важливим гормональним компонентом адаптації до подорожей є інсулін, що регулює рівень глюкози в крові. Порушення графіка харчування, вживання незвичної їжі та зміна часових поясів можуть призвести до коливань рівня інсуліну, що особливо важливо для людей із порушенням вуглеводного обміну, таких як діабетики. Дисбаланс інсуліну може спричиняти відчуття голоду або навпаки втрату апетиту, а також впливати на рівень енергії та загальне самопочуття. Вміст гормонів щитоподібної залози, такі як тироксин і трийодтиронін, також можуть змінюватися під впливом перельотів та зміни графіка активності. Вони контролюють швидкість метаболізму, терморегуляцію та рівень енергії організму. У відповідь на зміни циркадних ритмів їхня секреція може порушуватися, що проявляється втому, зниженням працездатності та відчуттям загального дискомфорту.

Висновок: таким чином, зміни гормонального фону під час подорожей є наслідком адаптації організму до нових умов. Для мінімізації негативного впливу таких змін рекомендується дотримуватися правильного режиму сну, підтримувати достатній рівень гідратації, поступово адаптуватися до нового графіка дня і використовувати додаткові засоби, такі як мелатонін, для корекції біологічного годинника.

В.С. Кушта, В.О. Клевцов

ХАРЧОВА ДЕПРИВАЦІЯ ЯК ФАКТОР ВПЛИВУ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН

Кафедра патологічної фізіології

В.В. Піліпонова (к. мед. н.; доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : за даними ВООЗ України хвороби ШКТ займають шосте місце серед найпоширеніших причин смерті у світі. Життя студентів протягом навчання супроводжується періодичним та нерегулярним харчуванням. Брак часу сприяє вживанню некорисної їжі. Тому дослідження харчової поведінки у студентів є актуальним.

Мета: комплексна оцінка впливу різних видів голодування у студентів ВНМУ та експериментальне підтвердження на щурах, взаємозв'язок з розвитком порушень когнітивних та поведінкових функцій.

Матеріали і методи: дослідження складалось з 2 частин: анкетування студентів ВНМУ та експериментальна частина на щурах. Проведено анкетування 130 студентів ВНМУ (1-4 курс), усі студенти поділені на 3 групи: 1 – контроль (100% харчування), 2 – дефіцит харчування – 25%, 3 – дефіцит харчування – 50%. Експериментальна частина проводилася на 15 піддослідних тваринах. Усі тварини були поділені аналогічно. Поведінкові та когнітивні функції на щурах досліджували за допомогою тесту «Відкрите поле».

Результати: аналіз анкет студентів показав, що нерегулярне харчування, особливо під час періодів сесії коли є надмірне психічне та фізичне перенавантаження, супроводжувалось появою таких проявів: зниження концентрації уваги, дратівливість, втома, погіршення сну (36%); головний біль та млявість (43%); тривожність та прояви депресії (23%). У тварин групи 1 спостерігалася стабільна рухова активність, вони активно досліджували середовище, часто перетинали центр поля та демонстрували врівноважену поведінку. У щурів групи 2 активність дещо зменшилась: щури рідше заходили в центр, частіше залишалися на периферії, відзначалася обережність і незначне зростання ознак тривожності. У щурів групи 3 поведінкові зміни стали більш вираженими – зниження загальної активності, збільшення тривалості залякань, уникнення центру поля та посилення стресових реакцій, таких як грумінг і дефекація.

Висновки: виявлено, що при збільшенні відсотку голодування посилюються порушення когнітивних та поведінкових реакцій. У щурів з обмеженим харчуванням спостерігалася

зниження дослідницької активності, менша кількість перетинів поля та скорочення часу в центрі. Поведінка ставала обережнішою, із переважанням перебування на периферії. У тварин також підвищувалась частота грумінгу і вертикальної активності, що може свідчити про стресовий стан. При максимальній депривації – 50% були присутні ознаки пасивної поведінки, зниження зацікавленості в середовищі. Такі зміни співвідносяться з симптомами у студентів, які також демонстрували прояви порушень пізнавальних та поведінкових реакцій.

А.Я. Лавська, В.С. Горбань

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МІКРОПЛАСТИКУ НА РІСТ І РОЗВИТОК МІКРОГРІНУ

Кафедра медичної біології

Т.І. Шевчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : останніми роками проблема забруднення довкілля мікропластиком набула глобального масштабу у зв'язку з негативним впливом на різні екосистеми та біологічні види. Мікропластик, що утворюється в результаті розпаду пластикових виробів, виявляється у ґрунтах, воді та повітрі, що викликає занепокоєння серед науковців та екологів. Особливу увагу привертає вплив мікропластику на агроекосистеми, оскільки його присутність може впливати на ріст та розвиток рослин, що використовуються у сільському господарстві та для споживання людиною.

Мета дослідження: експериментально дослідити вплив різних видів та концентрацій мікропластику на ріст і розвиток мікрогрину, що може стати основою для оцінки ризиків забруднення ґрунтів пластиком та його впливу на харчову продукцію.

Матеріали та методи: для дослідження було використано: насіння, ґрунт, різні види мікропластику, контейнери, вимірювальні інструменти тощо. Методи: аналіз наукової літератури, спостереження, порівняння, проведення експерименту, математична обробка результатів, графічні методи.

Результати: мікропластик - тверді частинки синтетичних полімерів розміром менше 5 мм у вигляді гранул, уламків або волокон. Доведено, що мікропластик впливає на здатність рослин до вкорінення, порушує структуру кореневої системи та фотосинтетичні процеси.

Мікрогрін - це молоді паростки овочевих рослин або трав, які містять високу кількість різних поживних речовин, вітаміни, мінерали, амінокислоти тощо. Ці молоді рослини не піддаються жодним впливам навколишнього середовища, тому несуть максимум користі.

За результатами експерименту найбільш негативний вплив на схожість насіння та на кількість рослин з однієї насінини має полівінілхлорид. Найменшу висоту мають рослини у зразку з полівінілхлоридом – 5,25 см, що на 13% менше за контрольний зразок. В інших зразках було відхилення від контролю в межах 1-3%. Довжина коренів найбільшою була у зразках з полівінілхлоридом – 5,35 см, що у порівнянні з контролем більше на 20%. Це можна пояснити компенсаторними механізмами через погіршення доступу до води або поживних речовин. Найбільший відсоток сухої речовини у контрольних зразках і зразках з полістиролом, найменший – у зразках з полівінілхлоридом та поліпропіленом. Суха біомаса показує кількість органічних речовин та інтенсивність процесу фотосинтезу.

Висновки: різні види мікропластику можуть по-різному впливати на ріст мікрогрину через їх фізико-хімічні властивості, зокрема: розмір частинок, хімічний склад, щільність, здатність до абсорбції токсинів, вивільнення добавок, таких як стабілізатори, пластифікатори чи барвники. Заходи для мінімізації впливу мікропластику на ріст рослин: контроль якості води та ґрунту, використання екологічних матеріалів, раціональне управління відходами, освітня робота.

А.С. Лебич

КОРТИЗОЛ ЯК ТРИГЕР ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ (ПТСР): МЕХАНІЗМИ НЕЙРОДЕСТРУКЦІЇ

Кафедра патологічної анатомії

А.М. Березовський (зав.кафедри, доцент, к.м.н.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : посттравматичний стресовий розлад (ПТСР)—серйозна медико-біологічна проблема, яка супроводжується стійкими нейродеструктивними змінами головного мозку, зокрема в мигдалині, гіпокампі й префронтальній корі. Дослідження механізмів адаптації нервової системи є важливим етапом розробки нових підходів до діагностики та лікування ПТСР.

Мета: вивчити нейроморфологічні зміни в структурах головного мозку та наднирникових залозах щурів під впливом хронічного стресу.

Матеріали та методи: експериментальне дослідження проведено на 10 білих нелінійних статевозрілих щурах-самцях роду Wistar з початковою масою 180-215 г за дотримання принципів біоетики (Страсбург, 1986; Київ, 2001). Тварин довільно розділили на 2 групи (n=5). Протягом 4 днів тваринам групи 2 створювали хронічний стрес методом фізичної іммобілізації (12 год стрес/12 год відпочинок) з необмеженим доступом до їжі та води, за винятком періодів формування стресу. Щурі контрольної групи залишалися інтактними. Наявність стресової реакції фіксували в сироватці крові за допомогою хемілюмінесцентного аналізу рівня кортизолу. Оцінку результатів здійснювали на основі посмертно виготовлених мікропрепаратів мозку та кори наднирників.

Результати: тварини дослідної групи 2, які піддавалися хронічному стресу, мають вищі показники кортизолу, ніж контрольна група, досягаючи $13,8 \pm 0,3$ нмоль/л проти $1,7 \pm 0,2$ нмоль/л, що підтверджує гіперактивність гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової осі. ПТСР активує низку ділянок головного мозку: острівцеву і префронтальну кору, гіпокамп, мигдалевидне тіло. Ці області мозку працюють консолідовано задля фіксування та подальшого вираження пам'яті про страх. Деадаптивні реакції на тривалий стрес пов'язують із глибокими функціональними змінами в різних частинах мигдалини. На відміну від дендритної ретракції, яка спостерігається в інших точках кортико-лімбічної системи (дорсомедіальна префронтальна кора), проєкційні нейрони в базолатеральній частині мигдалини піддаються гіпертрофічним змінам їх дендритів, а гіпокамп має значно менші об'єми в щурів, що піддаються хронічному стресу, у порівнянні з групою контролю.

Висновки: хронічний стрес спричиняє значні морфологічні зміни в структурах головного мозку, залучених у формування та вираження реакцій на страх, зокрема в мигдалині, гіпокампі та префронтальній корі. Гіпертрофічні зміни дендритів у базолатеральній частині мигдалевидного тіла можуть відігравати ключову роль у формуванні деадаптивних страхових реакцій, тоді як зменшення об'єму гіпокампу свідчить про його високу чутливість до тривалого впливу стресових факторів. Отримані дані підтверджують, що різні структури мигдале-кортико-парагіпокампального контуру по-різному реагують на хронічний стрес, що може бути важливим для розробки терапевтичних стратегій при ПТСР.

Р.Д. Лелюк, В.В. Рубан, М.Р. Бочаров

РІЗНОМАНІТТЯ КЛІТИН ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ: КАТЕГОРІЇ ТА МОРФОЛОГІЧНІ ОЗНАКИ

Кафедра гістології

В.О. Гненна (доц.,к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : організм людини складається з багатьох клітин, яких близько 200 типів. Знання їхньої будови та функцій є ключовим для розуміння людського організму.

Мета дослідження: вивчити особливості будови, функцій клітин організму людини на основі літературних джерел і сучасних наукових даних.

Методи дослідження: опрацювання літературних джерел на тему роботи, використовуючи, PubMed, Scopus, статистичний метод та спостереження.

Результати: клітини організму людини мають спільне походження, але всі вони відрізняються за морфологією та функціями. Клітини, що секретують білки мають базofilне забарвлення через наявність рибосом, гранулярний ендоплазматичний ретикулум, апарат Гольджі, мітохондрії та секреторні гранули. Винятки - гранулярні лейкоцити, клітини печінки, клітини Сертолі, стовпчасті абсорбційні клітини, що мають ацидофільне забарвлення через свій вміст мітохондрій. Клітини, що секретують стероїди, мають ацидофільну цитоплазму та везикулярні ядра, мітохондрії з трубчастими кристами, гладкий ендоплазматичний ретикулум, глікоген та ліпідні краплі. Морфологія іон-транспортуючих клітин характеризується великою кількістю мітохондрій та бічними поверхнями цих клітин, що з'єднані між собою за допомогою щільних, адгезивних контактів та десмосом. Іонтранспортуючі клітини підтримують баланс електролітів і води в організмі. Скоротливі клітини мають актинові філаменти, що складаються з G-актинового білка, розташованого у подвійній спіралі ниткоподібного актину. Ці клітини відповідають за рухи, гладком'язові клітини забезпечують роботу внутрішніх органів, серцеві м'язові клітини підтримують кровообіг. Фагоцитуючі клітини поглинають патогени, а також виробляють спеціальні речовини - цитокіни, які допомагають боротися з різними патогенами та регулюють імунну відповідь організму. Ядро фагоцитуючої клітини відрізняється клітина від клітини й змінюється залежно від рівня вірулентності та агресії. У зернистих лейкоцитах ядро нейтрофілів є сегментованим, а еозинофілів двосегментним. Ядро моноцитів і макрофагів має бобоподібну форму, у випадках з високою фагоцитарною активністю форма ядер зміниться на підковоподібну.

Висновок: клітини людини, маючи спільне походження, демонструють значну морфофункціональну різноманітність, адаптовану до специфічних функцій. Секреторні клітини, що синтезують білки, характеризуються базофільною цитоплазми, клітини, що секретують стероїди, виявляють ацидофілью. Іон-транспортуючі клітини мають спеціалізовану морфологію для підтримки електролітного балансу. Скоротливі клітини забезпечують рух завдяки актиновим ниткам. Фагоцитарні клітини, такі як лейкоцити, макрофаги та моноцити, демонструють різноманітність ядерної морфології, пов'язану з фагоцитарною активністю та рівнем вірулентності патогенів.

Ю.М. Лисогора
**ФІЗІОЛОГІЧНА РОЛЬ ВОДИ В ОРГАНІЗМІ: ЧИ ОБҐРУНТОВАНА НОРМА
СПОЖИВАННЯ 2 ЛІТРИ НА ДЕНЬ?**

Кафедра нормальної фізіології
А.О. Стельмахук (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : вода є основним компонентом людського організму, становлячи приблизно 60% від загальної маси тіла дорослої людини. Вона відіграє ключову роль у підтриманні фізіологічних процесів, включаючи терморегуляцію, транспортування поживних речовин, виведення метаболічних відходів та забезпечення оптимального функціонування клітин.

Однак питання про необхідність вживання саме 2 літрів води на день залишається предметом наукових дискусій.

Мета: проаналізувати фізіологічну роль води в організмі людини, оцінити наукову обґрунтованість рекомендації щодо споживання 2 літрів води на день та визначити індивідуальні фактори, що впливають на водний баланс.

Матеріали та методи: моніторинг та аналіз наукової літератури з електронної медичної бази даних PubMed.

Результати: рекомендоване споживання води базується на середніх показниках втрати рідини через потовиділення, дихання, сечовипускання та інші фізіологічні процеси. Наприклад, Національна академія наук, інженерії та медицини США рекомендує жінкам споживати приблизно 2,7 літра, а чоловікам - 3,7 літра рідини на день, включаючи воду з напоїв та їжі.

Однак ця рекомендація не є універсальною, оскільки рівень необхідного споживання залежить від багатьох факторів, таких як рівень фізичної активності, температура навколишнього середовища, стан здоров'я та особливості харчування. Організм людини має складну систему регуляції водного балансу, що включає механізм спраги та виділення антидіуретичного гормону. Це дозволяє підтримувати гомеостаз і запобігати як зневодненню, так і надмірному накопиченню рідини. Зокрема, зневоднення може спричинити зниження когнітивних функцій, втому, головний біль, порушення роботи серцево-судинної системи та зниження фізичної витривалості. Водночас надмірне споживання води може призвести до гіпонатріємії - стану, за якого рівень натрію в крові падає до небезпечно низького рівня, що може викликати набряк мозку та інші серйозні ускладнення. Значну частину води організм отримує не тільки з питної води, але й із їжі, особливо з фруктів, овочів, супів і молочних продуктів. Наприклад, огірки, кавуни та помідори містять понад 90% води, що сприяє підтримці водного балансу. Отже, людина, яка споживає багато продуктів, багатих на воду, може потребувати менше чистої питної води, ніж той, хто вживає суху або багату на білки та солі їжу.

Висновки: таким чином, узагальнена рекомендація пити 2 літри води на день є лише орієнтовною і не враховує індивідуальні особливості організму. Найкращим критерієм необхідності споживання води є відчуття спраги та колір сечі: світло-жовтий відтінок вказує на нормальний рівень гідратації, тоді як темна сеча може свідчити про зневоднення. Отже, замість дотримання жорстких норм споживання води, слід орієнтуватися на потреби власного організму та підтримувати водний баланс відповідно до індивідуальних умов життя та здоров'я.

В. О. Листрова

СТРУКТУРНІ ЗМІНИ ПІДНИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ СЛИННИХ ЗАЛОЗ ПРИ ВВЕДЕННІ ДИФЕРЕЛІНУ В ЩУРІВ

Кафедра гістології, цитології та ембріології

О. В. Вільхова (к.мед.н., доц.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність : диферелін (діюча речовина: трипторелін) – синтетичний аналог гонадотропін-рилізінг гормону. Відомо, що тривалий прийом триптореліну перешкоджає секреції гонадотропіну з подальшим пригніченням тестикулярної та оваріальної функцій. Дослідження проведені на людях і тваринах довели ефективність тривалого застосування радіотерапії разом з антиандрогенною терапією у боротьбі з раком передміхурової залози. Застосування препарату також дієве при лікуванні передчасного статевого дозрівання, ендометріозу, жіночому безплідді, фіброміомі матки та деяких інших патологій, що вказує на попит цього препарату. Нестача інформації про вплив триптореліну на структурну організацію великих слинних залоз посприяло даному дослідженню.

Мета: з'ясувати вплив введення триптореліну на структуру посмугованих проток піднижньощелепних слинних залоз щурів.

Матеріали та методи: дослідження проводили на 15 статевозрілих самцях щурів. Піддослідних тварин було поділено на 2 групи: експериментальну (5 голів) й контрольну (10 голів). Розчин триптореліну з розрахунком 0,3 мг діючої речовини на 1 кг маси тіла тварини вводили щурам експериментальної групи щоденно. Тварин з експерименту виводили на 30-ту добу. Для мікроскопічного дослідження виготовили препарати методом серійних напівтонких зрізів, забарвлених гематоксиліном та еозином; морфометричний метод – для визначення числових характеристик структури піднижньощелепних слинних залоз і аналізування статистичних даних.

Результати: уведення триптореліну призвело до якісних змін епітеліоцитів посмугованих проток піднижньощелепних слинних залоз щурів, які характеризуються зменшенням морфологічних розмірів клітин та збільшенням діаметра просвіту протоки. Числові результати наступні: висота епітеліоцитів коливається у межах $13,74 \pm 3,72$ мкм, при нормі у $15,11 \pm 1,14$; зовнішній діаметр вставної протоки $32,42 \pm 5,14$ мкм, норма – $34,62 \pm 3,25$; діаметр просвіту протоки $4,58 \pm 2,68$ мкм, норма – $4,01 \pm 0,20$.

Висновки: одержані результати дослідження вказують на можливий вплив Дифереліну на функціонування та структуру клітин слинних залоз, що підкреслює важливість подальшого вивчення для більш детального аналізу та оцінки клінічних наслідків у людини.

І.С. Лівандовська

ПОСТТРАВМАТИЧНА РЕГЕНЕРАЦІЯ СКЕЛЕТНОЇ М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ

Кафедра гістології

О.І. Тереховська (к.м.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : процес посттравматичної регенерації скелетної м'язової тканини є важливим для багатьох верств населення: військові, професійні спортсмени та люди, які стикались з травмами м'язів. Знання морфологічно-функціональних особливостей м'язової тканини та джерел її відновлення дасть можливість вдосконалити процес регенерації та шляхи реабілітації після травм.

Мета: дослідити сучасний стан знань про джерела і механізми регенерації скелетної м'язової тканини, види травм та процес їх відновлення.

Матеріали та методи: вивчення наукових літературних джерел, наукових статей та інформації засобів медіасфери. Були використані матеріали наукометричних баз даних Web of Science, Scopus тощо.

Результати: . самою частою причиною травмування м'язової тканини є механічні пошкодження різних видів. М'язові травми можна умовно поділити на три групи: контузія (пошкодження внаслідок прямого удару), розтягнення (пошкодження внаслідок надмірного навантаження) та розрив м'язової тканини (часткове або повне порушення цілісності м'язової). Зазвичай, механічні травми зумовлюють порушення також цілісності сполучної тканини, що призводить до таких ускладнень: некроз, гематоми та запальні процеси.

Процес загоєння м'язової тканини складається з двох фаз: відновлення та ремоделювання. Процес регенерації м'язового волокна відбувається таким чином: після розриву сарколеми при надмірному навантаженні кальцій надходить в м'язове волокно, що призводить до розщеплення білка завдяки ферментам (матриксні металопротеїнази), креатинфосфокіназа, лактатдегідрогеназа, протеази (катепсини, серинові протеази)), після чого імунні клітини (макрофаги, нейтрофіли, Т-лімфоцити, дендритні клітини) надходять через сусідні кровоносні судини для очищення залишків міосимпластів та активації міосателітоцитів. Останні виходять з фази спокою, що збільшує їхні енергетичні потреби та призводить до зміни ліпідного обміну на засвоєння глюкози. Перетворення вже активованих міосателітоцитів супроводжується змінами у експресії ключових факторів транскрипції Pax3 і Pax7, міогенного фактора детермінації, міогеніну. Міосателіоцити зливаються утворюючи м'язові волокна, які забезпечують відновлення скелетної м'язової тканини. Швидкість переміщення міосателітоцитів з віком суттєво зменшується внаслідок порушення їх амебоїдних рухів, що сповільнює регенерацію. Скелетні м'язи мають поріг відновлення після травми менше 40-45% пошкодження (більше - «об'ємна втрата м'язів»), за межами якого м'язи не відновлюються. Це може суттєво вплинути на якість життя пацієнтів.

Висновки: при посттравматичній регенерації за допомогою експресії факторів транскрипції транскрипції Pax3 і Pax7, міогенного фактора детермінації та міогеніну відбувається активація міосателіоцитів, що забезпечує відновлення скелетної м'язової тканини. Дослідження процесу регенерації м'язової тканини дасть можливість забезпечити якісне відновлення після травм скелетних м'язів.

П.В. Літйайкіна

ВПЛИВ ГРЕЛІНУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Кафедра медичної біології

С.С. Хлестова (в.о. зав. каф., к. пед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : грелін – це гормон, який виробляється в основному в шлунку і відповідає за стимуляцію апетиту. Його часто називають «гормоном голоду», оскільки він сигналізує мозку про необхідність прийому їжі. Велика кількість людей не знає, що таке гормон грелін та які функції він виконує в організмі.

Мета: описати функції греліну, де він виробляється, його вплив на організм.

Матеріали та методи: аналіз наукових вітчизняних та зарубіжних джерел, баз даних («Pub Med», «NIH»).

Результати: грелін був відкритий у 1999 році японськими вченими. Він є пептидом, що складається з 28 амінокислот, багатогранним кишковим гормоном, який активує рецептор гормону росту (GHS-R). Відмінними функціями греліну є його стимулюючий вплив на вивільнення гормону росту гіпофіза, споживання їжі, відкладення жиру, вивільненні шлункової

кислоти, апетиту, секреції інсуліну. Продукується цей гормон клітинами слизової оболонки шлунка. Грелін відомий як «гормон голоду». Після вживання їжі його рівень помітно знижується, а до неї – збільшується. Він діє на різні центральні та периферичні органи, викликаючи анорексигенний ефект, за яким неминуче слідує збільшення споживання калорій. Порушення гомеостазу циркулюючого греліну може призвести до сильного впливу на харчові уподобання та споживання калорій. Не слід вважати, що грелін є гормоном ожиріння. Сам гормон не призводить до нього, ожиріння провокує саме дисбаланс між ним і його «напарником» лептином. Лептин секретується адипоцитами жирової тканини і надає людині почуття насиченості, а отже діє разом із греліном. Розуміння модифікації системи ендогенного греліну здається перспективним не тільки для контролю ожиріння, але і для лікування клінічно значущої анорексії і патологічного зниження маси тіла. Численні дослідження показали, що у пацієнтів з нервовою анорексією спостерігається підвищення рівня греліну в плазмі крові навіть в порівнянні із пацієнтами, що страждають на ожиріння. Це дозволяє припустити існування резистентності до греліну. Крім основних функцій пептид також впливає на гомеостаз глюкози шляхом пригнічення секреції інсуліну і регулювання процесів глікогеногенезу та глікогенолізу. Передача сигналів греліну знижує термогенез для регулювання витрат енергії. Гормон підвищує шанс на виживання при інфаркті міокарда шляхом зниження активності симпатичного нерва. Грелін запобігає атрофії м'язів. Також регулює формування та метаболізм кісткової тканини шляхом модуляції, проліферації та диференціювання остеобластів.

Висновок: отже, роль греліну у медицині та дієтології продовжує активно досліджуватися, відкриваючи нові можливості для лікування порушень харчової поведінки та метаболічних захворювань.

П.В. Літйайкіна

РОЛЬ КЛІТИН КУПФЕРА У РЕГЕНЕРАЦІЇ ПЕЧІНКИ

Кафедра гістології

О.Л. Череха (к.м.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : клітини Купфера відіграють важливу роль в ініціації проліферації гепатоцитів і встановлення зв'язків між різними типами клітин під час регенерації печінки після часткової гепатектомії. Більш детальне дослідження цих клітин відкриває нові можливості для лікування захворювань печінки.

Мета: встановити роль клітин Купфера в регенеративних процесах печінки.

Матеріали та методи: аналіз наукових вітчизняних та зарубіжних джерел, баз даних («Pub Med», «NIH»).

Результати: печінка є одним із найскладніших органів в організмі людини, що включає різноманітні типи кінцевих диференційованих клітин: паренхіматозні (гепатоцити) і непаренхіматозні клітини (синусоїдні ендотеліальні клітини печінки, ямкові клітини печінки, клітини Купфера або зірчасті макрофаги, клітини Іто). Процес регенерації печінки передбачає складну взаємодію між гепатоцитами та непаренхіматозними клітинами печінки, включаючи клітини Купфера, синусоїдальні ендотеліальні клітини, та стовбурові клітини печінки. Непаренхіматозні клітини мають вирішальне значення для передачі сигналу, а також синтезу та секреції цитокінів і факторів росту, які відіграють складну регуляторну роль у процесі регенерації печінки. Клітини Купфера становлять 80–90 % усіх макрофагів печінки і 35 % непаренхіматозних клітин печінки, є центральними для печінкової та системної відповіді на патогени. Їх локалізація в синусоїдних капілярах печінки дозволяє ефективно фагоцитувати патогени, що надходять з портальної або артеріальної циркуляції. Після ушкодження печінки (гепатотоксичні агенти,

ішемія-реперфузія, хірургічна резекція) зірчасті макрофаги активуються та продукують прозапальні цитокіни (TNF- α , IL-6, IL-1 β), що ініціюють каскад репаративних процесів. Вивільнення фактора некрозу пухлини α (TNF- α) клітинами Купфера збільшує експресію інтерлейкіну (IL-6), додатково індукуючи перехід клітин печінки з фази G0 у фазу G1 і сприяючи проліферації гепатоцитів. Члени родини IL-1 і клітини Купфера мають синергічний ефект у індукції регенерації печінки. IL-1Ra, що секретується зірчастими макрофагами та деякими іншими імунними клітинами, відіграє вирішальну роль у сприянні регенерації печінки. Численні дослідження повідомляють, що процес відновлення печінки сповільнюється або гальмується після інактивації даних клітин. Часткова резекція залишкових печінкових клітин Купфера може сприяти секреції великої кількості цитокінів, які, як вважають, відіграють важливу регуляторну роль у гострій печінковій недостатності та регенерації печінки. Клітини Купфера характеризуються як імунорегуляторні клітини, які мають вирішальне значення для регенерації печінки.

Висновок: отже, клітини Купфера беруть активну участь у процесах відновлення печінки, продукуючи прозапальні цитокіни (TNF- α , IL-6, IL-1 β), які в свою чергу ініціюють репаративні процеси, що сприяють проліферації гепатоцитів.

В.В. Лопаткін

МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПУХЛИНИ СИГМОПОДІБНОЇ КИШКИ

Кафедра анатомії людини

Г.М. Галунко (к.мед.н., доц.)

Кафедра патологічної анатомії

О.В. Федорченко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : колоректальний рак є однією з найпоширеніших злоякісних пухлин у світі, виникає у осіб вікової категорії 50+ і зустрічається переважно у жінок. Патогенез та молекулярні профілі пухлин, що локалізуються в різних відділах товстої кишки, демонструють значні відмінності. Більшість випадків колоректального раку спостерігається в дистальних відділах товстої кишки, частота проксимальних колоректальних карцином зростає зі збільшенням віку. Формування пухлини в товстій кишці довгий процес, який може тривати від 5 до 20 років. Це пов'язано з тим, що пухлинні клітини виникають з уже дозрілих клітин кишкового епітелію.

Метою роботи є визначити морфологічні особливості пухлини сигмоподібної кишки у пацієнтки, 60 років.

Матеріали та методи: дані аутопсійного та некропсійного дослідження пацієнтки, прооперованої з приводу гострої obturatorної кишкової непрохідності, обумовленої пухлиною сигмоподібної кишки.

Результати: при зовнішньому огляді виявлено на передній черевній стінці післяопераційну рану, краї якої зведені швами. В обох пахвинних ділянках є лінійні розрізи, через які виведені ПХД по 4 з кожного боку. По передній пахвовій лінії зліва посередині між реберною дугою та гребнем клубової кістки виведена товста кишка.

Під час розтину: в правій грудній порожнині є злука між вісцеральною та парієтальною плеврою. В черевній порожнині більша частина петель кишківника сіро-рожевого кольору, тьмяні. Петлі товстого кишківника спаяні між собою та з великим чепцем, серозна оболонка їх сіра. В ділянці сигмоподібної кишки визначається новоутворення з екзофітним ростом, яке має форму, схожу до цвітної капусти, розмірами 5х9 см, біло-рожевого кольору, щільної консистенції. На розрізі пухлина сягає серозної оболонки, поверхня ободової кишки в цій ділянці горбиста, до неї підпаяна петля кишківника.

При гістологічному дослідженні сигмоподібної кишки визначаються химерні гілчасті залози, побудовані з різних за будовою та розмірами клітин; значне збільшення базофільних ядер в клітинах залоз; периваскулярний склероз та лейкоцитарно-макрофагальна інфільтрація; атипові залози проростають на всю товщину стінки до серозної оболонки, що є підставою для встановлення діагнозу – дифузний інфільтративний ріст помірнодиференційованої аденокарциноми з проростанням атипичних залоз на всю товщу стінки кишки. Крім того, в ділянці очеревини та тканини чепця навколо ділянки кишки з пухлиною виявлено множинні вогнища лейко-лімфоцитарної інфільтрації, повнокрів'я судин, крововиливи, нашарування фібрину; в легенях, нирках, печінці, серці, головному мозку – виражені дистрофічні зміни та повнокрів'я тканин.

Висновки: враховуючи клінічні дані, результати розтину та дослідження некропсійного матеріалу було встановлено та підтверджено наявність помірнодиференційованої аденокарциноми сигмоподібної кишки з проростанням пухлини на всю товщу стінки. Результати нашого дослідження підтверджують літературні дані щодо особливості колоректального раку у даній віковій категорії осіб жіночої статі.

В.М. Макеева, С.Г. Андрієнко
**ХВОРОБА АЛЬЦГЕЙМЕРА: МОРФОЛОГІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ НОВИХ
ТЕРАПЕВТИЧНИХ СТРАТЕГІЙ**

Кафедра гістології

М. О. Черних (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : хвороба Альцгеймера (ХА) є однією з найпоширеніших нейродегенеративних патологій, що характеризується накопиченням β -амілоїдних бляшок, нейрофібрилярних клубків та прогресуючою дисфункцією нейронів. Сучасні дослідження вказують на ключову роль мітохондріальної дисфункції в патогенезі ХА, що включає підвищений рівень окисного стресу, порушення виробництва АТФ, розбалансування кальцієвого гомеостазу та порушення механізмів аутофагії. Мітохондрії стають важливою мішенню для терапевтичних стратегій, спрямованих на відновлення енергетичного балансу клітин та зменшення окисного стресу.

Мета: оцінити терапевтичний потенціал мітохондріально-орієнтованих стратегій у лікуванні хвороби Альцгеймера шляхом аналізу механізмів мітохондріальної дисфункції та ефективності коригуючих підходів.

Матеріали та методи: для проведення аналізу були використані дані наукових статей, опублікованих у журналах Nature Neuroscience, Cell, Journal of Alzheimer's Disease та базах даних PubMed, Scopus, Web of Science.

Результати: Встановлено, що у пацієнтів з ХА спостерігається значне зниження активності мітохондріальних комплексів дихального ланцюга (особливо комплексу IV). Виявлено підвищене вироблення активних форм кисню, що сприяє пошкодженню мембран, ДНК та білків, що у свою чергу поглиблює нейродегенеративні процеси. Дисфункція мітохондрій сприяє порушенню транспорту кальцію, що призводить до надмірної активації сигнальних шляхів апоптозу в нейронах. Використання антиоксидантів, таких як коензим Q10, MitoQ, SkQ1, сприяє зниженню рівня окисного стресу та покращенню функціонування мітохондрій у моделях ХА. MitoQ може зменшувати нейрональну дегенерацію та покращувати когнітивні функції у пацієнтів з початковими стадіями ХА. Доведено, що епігалокатехін-3-галат з екстракту зеленого чаю сприяє нейропротекції через інгібування мітохондріальної дисфункції. Пептид SS31, що зв'язується з внутрішньою мембраною мітохондрій, продемонстрував здатність стабілізувати функцію мітохондрій та зменшувати окисне пошкодження нейронів у моделях ХА. Випробування

молекул, що активують біогенез мітохондрій через сигнальні шляхи PGC-1 α , показали покращення когнітивних функцій та зниження нейродегенеративних процесів. Експерименти на тваринних моделях продемонстрували, що активація Nrf2-залежного шляху зменшує рівень окисного стресу та сприяє мітохондріальній адаптації. Використання молекул, що стимулюють аутофагію (рапаміцин), показало позитивний ефект на очищення клітин від пошкоджених мітохондрій та зниження β -амілоїдного навантаження. Висновки: Результати досліджень підтверджують, що націлювання на мітохондрії є перспективною стратегією у лікуванні ХА. Зниження окисного стресу, покращення енергетичного метаболізму та стабілізація мітохондріальної динаміки можуть сприяти сповільненню нейродегенерації. Подальші дослідження необхідні для вдосконалення методів терапії, що орієнтуються на мітохондрії, а також для визначення оптимальних комбінацій препаратів та терапевтичних підходів.

Т. А. Макогон

НЕЙРОПЛАСТИЧНІСТЬ МОЗКУ: СКІЛЬКИ ВІДСОТКІВ НАШИХ МОЖЛИВОСТЕЙ МИ ДІЙСНО ВИКОРИСТОВУЄМО

Кафедра нормальної фізіології

А.О. Стельмашук (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : нейропластичність мозку є однією з найбільш захоплюючих та важливих тем у сучасній нейрофізіології. Розуміння того, як мозок здатний змінювати свої структури та функції в залежності від досвіду, відкриває нові можливості для покращення когнітивних функцій, лікування нейродегенеративних захворювань, а також для саморозвитку та оптимізації людських можливостей. У нашому світі, де швидко змінюються умови життя, а також підвищуються вимоги до навчання і здатності адаптуватися, питання про те, скільки відсотків можливостей наш мозок дійсно використовує, набуває особливої актуальності. Мета: аналіз нейропластичності мозку та визначення відсотка наших можливостей, які ми реально використовуємо, зокрема, в умовах сучасного способу життя. Дослідження має на меті розглянути механізми нейропластичності, а також вплив різних факторів (навчання, фізична активність, емоційний стан) на активізацію прихованих когнітивних ресурсів. Матеріали та методи: моніторинг та аналіз наукової літератури з електронної медичної бази даних PubMed.

Результати: одним з найбільш значущих аспектів нейропластичності є те, що ми не використовуємо повністю потенціал наших можливостей. За різними оцінками, людина використовує лише частину можливостей свого мозку, і ця частина може варіюватися в залежності від індивідуальних особливостей, стилю життя, освіти та навколишнього середовища. Відомо, що багато з нас лише частково використовують свої когнітивні ресурси через відсутність стимулів, недостатній розвиток або невміння активувати приховані можливості. Дослідження показують, що ми використовуємо лише приблизно 10-20 % від можливого потенціалу нашого мозку, хоча це число часто є предметом дискусій серед науковців. Часто такий міф, як "ми використовуємо тільки 10 % свого мозку", трактують як метафору, що означає: насправді ми використовуємо не всі нейронні зв'язки в мозку одночасно, але все одно існує активність у багатьох його ділянках. Справжнє використання мозку залежить від того, як ми його тренуємо, яку інформацію отримуємо і в якому середовищі перебуваємо. Існують різні способи стимулювати нейропластичність, серед яких постійне навчання, фізичні вправи, медитація, зміни в соціальних і культурних умовах, а також позитивні емоційні стани. Протягом життя мозок здатний до адаптації, зокрема до створення нових нейронних зв'язків. Природний процес навчання, вдосконалення навичок або освоєння нових мов може бути потужним стимулом для розвитку нейропластичності.

Висновок: нейропластичність є основою нашої здатності до змін, розвитку та навчання протягом усього життя. Те, наскільки ми використовуємо свій мозок, в значній мірі залежить від нас самих: наскільки активно ми прагнемо до самовдосконалення, підтримуємо здоров'я, відкриті до нових можливостей і зберігаємо цікавість до навколишнього світу.

А.В. Маслова

БІОТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ: CRISPR-CAS9 ТА РЕДАГУВАННЯ ГЕНОМУ

Кафедра медичної біології

О.В. Спрут (ст. викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : донедавна генетичні маніпуляції були вкрай складним процесом, який використовував чимало часу й ресурсів. Все змінилось із системою CRISPR (Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats), яка стала інструментом, що здатен редагувати геном, і вплинула на розвиток сучасної медицини та біотехнологій.

Мета: аналіз принципу роботи CRISPR-Cas9, його застосування в медицині.

Матеріали і методи: аналіз наукових публікацій Google Scholar, PubMed, Web of Science та ін.

Результати: CRISPR – це система, що міститься в бактеріях і створює імунний захист від бактеріофагів. Останні призводять до загибелі приблизно 40% бактерій щодня (проте точність % варіюється залежно від середовища), а частина, яка вижила, активують цю антивірусну систему і зберігають частину ДНК вірусу у власному генетичному коді. При повторній атаці вірусом, бактерія створює РНК-копію в поєднанні з білком Cas9, який здатен розпізнавати специфічні ділянки ДНК і утворює подвійні розриви на ланцюгах, з подальшим відновленням цих пошкоджень. Вчені збагнули, що цю систему можна редагувати, використовуючи спеціально підготовлені матриці або вставляючи нові фрагменти ДНК у місця розриву ланцюга. Таким чином, CRISPR-Cas9 має найбільш перспективний напрям застосування – це лікування спадкових генетичних захворювань, як серповидноклітинна анемія, муковісцидоз та бета-таласемія. Були проведені клінічні дослідження з корекцією генетичних мутацій, що спричинили ці захворювання, і лікування на основі CRISPR показала позитивні результати. Крім генетичних хвороб, CRISPR-Cas9 також активно досліджується у сфері онкології: модифікування Т-лімфоцитів, які є клітинами імунної системи, з підвищенням ефективності у виявленні та знищенні ракових клітин. Технологія CRISPR-Cas9 також демонструє перспективу в терапії з вірусними захворюваннями, такі як ВІЛ та гепатит В. У 2016 році вчені провели дослід над щурами, які мали вірус ВІЛу у кожній клітині свого тіла. При виконанні ін'єкції CRISPR у хвіст щура, вченим вдалося зменшити кількість вірусного ДНК, проте повного видалення ВІЛ у всіх клітинах не досягнуто. Завдяки відносній простоті, універсальності і відносно низькій вартості, порівняно з іншими методами редагування геному, система здобула широке використання у біологічних та медичних дослідженнях. Однак, не дивлячись на потенційні переваги, ця система викликає низку етичних і правових питань. Найбільша дискусія пов'язана з можливістю редагування людських ембріонів, оскільки можуть бути непередбачувані наслідки для наступних поколінь. Покращення негенетичних характеристик піднімає питання про соціальну рівність, а багато країн не мають повноцінної законодавчої бази, в контексті реагування людських генів, для регулювання використання цієї технології.

Висновки: CRISPR-Cas9 – це надзвичайно актуальна технологія для сучасної медицини, яка не лише розширює можливості досліджень, але й відкриває нові шляхи для вирішення глобальних проблем у сферах медицини та біотехнології.

А.В. Маслова, В.В. Голота
ВИКОРИСТАННЯ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН У ВІЙСЬКОВИЙ ЧАС

Кафедра гістології

М.О. Черних (к.м.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : під час військових конфліктів існує високий ризик небезпеки для життя і здоров'я пересічних громадян і військовослужбовців. Завдяки унікальній здатності до регенерації, стовбурові клітини (СК) можуть використовуватися як для лікування, так і для зниження ризику ускладнень, відновлення втрачених функцій та покращення якості життя пацієнтів.

Мета: проаналізувати напрямки застосування СК у військовий час, оцінити їхню ефективність у відновленні тканин та органів.

Матеріали та методи: аналіз наукових матеріалів та досліджень із пошукових сервісів Google Scholar, PubMed, Web of Science.

Результати: СК – це недиференційовані клітини, які здатні до самовідновлення і є попередниками всіх клітин організму. Постембріональні СК можуть бути отримані з периферійної крові, кісткового мозку та жирової тканини самого пацієнта або донора. Методами введення СК є ін'єкція, інфузія або імплантація через хірургічні втручання безпосередньо в уражене місце. СК мають ряд переваг у використанні, а саме регенерація та заміщення пошкоджених тканин, протизапальний ефект, антиапоптична та імунномодуюча дії. Завдяки цьому, клітини-попередниці широко застосовуються у всіх галузях медицини і особливо у військовій. Застосування СК для лікування опіків дає змогу зменшити формування рубців, прискорити загоєння ран та знизити ризик розвитку інфекцій та сепсису. СК здатні зменшити необхідність ампутацій внаслідок бойових поранень і стимулювати регенерацію пошкоджених тканин. Через вибухи та осколкові поранення у військових розвиваються черепно-мозкові травми. СК сприяють відновленню нервової системи і зменшенню ризику інвалідизації пацієнта. Імунномодуючий ефект СК допомагає зменшити запальні процеси та покращити загальний стан організму.

Результати аналізу підтверджують, що СК відкривають нові можливості для військової медицини. Однак не дивлячись на ряд переваг, їхнє застосування має певні недоліки та обмеження. СК мають високий ризик до неконтрольованого росту, що може призвести до утворення пухлин.

Висновки: застосування СК у військовій медицині є перспективним напрямом, що може значно покращити якість лікування та реабілітації поранених. Незважаючи на високі витрати та технологічні складнощі, розвиток цього напрямку має велике значення для збереження життів і підвищення ефективності медичної допомоги в умовах бойових дій.

Д.І. Мельник

**КОРЕЛЯЦІЯ ДЕПРИВАЦІЇ СНУ З ГОРМОНАЛЬНИМ ФОНОМ.
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СЕРЕД СТУДЕНТІВ ВНМУ ТА МЕДИЧНИХ
ПРАЦІВНИКІВ**

Кафедра нормальної фізіології

А.О. Стельмащук (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : на сьогодні однією з важливих проблем є якість сну, особливо в умовах війни в Україні, що спричиняє високий рівень стресу та впливає на загальне здоров'я населення. Сон є ключовим фактором, який забезпечує гормональний баланс, зокрема рівень мелатоніну,

кортизолу, соматотропіну, лептину, греліну, ФСГ та ЛГ. Порушення сну може спричинити гормональні дисбаланси, що підвищують ризик розвитку захворювань.

Мета: вивчення кореляції між якістю сну та гормональним фоном у студентів медичного університету та медичних працівників в умовах навчання, роботи та інших чинників. Матеріали та методи: у рамках даного дослідження було використано комплексний підхід, що включав аналіз наукової літератури та проведення емпіричного опитування. Отримані дані було проаналізовано статистичними методами для визначення взаємозв'язку між якістю сну та гормональними показниками.

Результати: проведене опитування серед студентів ВНМУ та медичних працівників виявило наступні закономірності: Тривалість і якість сну: 60 % респондентів сплять у середньому 4-6 годин на добу, що є нижчим за рекомендовану норму. Лише 25 % учасників оцінюють якість свого сну як «добру», тоді як 40 % вказують на «погану» або «дуже погану» якість сну. Вплив стресу: 85 % респондентів зазначили, що стрес суттєво впливає на їхній сон. Основними джерелами стресу є навчання, робота, сімейні обставини та фізична активність. Гормональні зміни та сон: 70 % опитаних відзначили зміни в якості сну під впливом фізичної активності, харчових звичок або змін маси тіла. 50 % респондентів знають про взаємозв'язок між сном і гормональним балансом, а 20 % добре обізнані з цією темою. Додаткові фактори: 65 % користуються електронними пристроями менш ніж за годину до сну, що може негативно впливати на вироблення мелатоніну. 30 % зазначили, що їхня втома не зникає навіть після повноцінного сну, що може вказувати на порушення циркадних ритмів або гормональні дисбаланси. 15 % респондентів повідомили про використання препаратів або добавок для покращення сну, серед яких найпоширенішими є мелатонін і магній.

Висновки: на основі вищенаведеної інформації та отриманих результатів можна дійти висновку, що гормон мелатонін гальмує секрецію низки гормонів що впливають на гомеостаз організму, зокрема кортизолу, лептину, ТТГ, ФСГ та ЛГ, і водночас підвищує активність соматотропіну та греліну. Депривація сну впливає на секрецію цих гормонів та гормональний баланс загалом. Крім того, метеорологічні зміни можуть впливати на секрецію мелатоніну в метеозалежних осіб, що також змінює їхні біоритми. Опитування студентів і медпрацівників показало, що найбільший вплив на сон мають стрес та робота/навчання. Тому рекомендується приділяти увагу тайм-менеджменту та здоровому сну для профілактики порушень обміну речовин та розвитку захворювань.

А.М. Мехеденко

МІКРОБІОМ: КЛЮЧ ДО ЗДОРОВ'Я ТА ДОВГОЛІТТЯ

Кафедра медичної біології

Т.Б. Васенко (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : мікробіом - це складна екосистема мікроорганізмів, що мешкають у людському організмі та на його поверхні. До його складу входять бактерії, віруси, гриби, археї та найпростіші, які формують надорганізову систему, що взаємодіє з усіма біологічними процесами людини. Найбільша концентрація мікробіому спостерігається в кишківнику. Його роль у підтримці гомеостазу організму є важливою, оскільки він регулює імунну відповідь, бере участь у метаболічних процесах, виробленні вітамінів, захисті від патогенів та впливає на психічне здоров'я. Сучасний спосіб життя включаючи зміну харчових звичок, високий рівень стресу, малорухливість та надмірне використання антибіотиків призводить до дисбалансу мікробіому, що, сприяє розвитку багатьох захворювань. Дослідження мікробіому є актуальним,

адже вони відкривають нові можливості для профілактики та лікування хронічних недуг шляхом модифікації мікробного складу.

Мета: метою даної роботи є визначення ролі мікробіому у збереженні здоров'я та продовженні тривалості життя. Особлива увага приділяється механізмам його впливу на організм людини та значення мікробіомного балансу для профілактики та терапії захворювань.

Матеріали і методи: для досягнення поставленої мети було проведено аналіз сучасних наукових публікацій щодо складу, функцій та впливу мікробіому на людський організм. Також розглянуто дослідження, що оцінюють кореляцію між порушеннями мікробіому та розвитком патологічних станів.

Результати: мікробіом є невід'ємною частиною імунної системи, відіграючи ключову роль у формуванні толерантності до корисних мікроорганізмів та забезпеченні захисту від патогенних агентів. Мікробіом бере участь у процесах травлення, синтезу вітамінів, регуляції обміну речовин і навіть формуванні психоемоційного стану. Зміни у складі мікробіому можуть спричинити розвиток ожиріння, цукрового діабету, серцево-судинних хвороб та нейродегенеративних розладів. Збереження балансу мікробіому може допомогти зменшити вікові зміни та підтримувати здоров'я до глибокої старості.

Висновки: мікробіом є важливим фактором регуляції імунної системи та підтримки здоров'я людини. Його дисбаланс тісно пов'язаний із розвитком багатьох патологій, що підкреслює необхідність подальших досліджень у сфері мікробіомної терапії. Корекція мікробного складу може стати перспективним напрямом персоналізованої медицини, що дозволить більш ефективно запобігати та лікувати хронічні захворювання. Підтримання здорового мікробіому можливе завдяки збалансованому харчуванню, багатому на пребіотики та пробіотики, контролю рівня стресу, регулярній фізичній активності та розумному використанню антибіотиків. Саме ці фактори сприяють підтриманню мікробного балансу, що є основою здорового способу життя та сприяє потенційному збільшенню тривалості життя людини.

Д.К. Миронова
ГЕНОМІКА НАВКОЛО НАС

Кафедра медичної біології

І.М. Климчук (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : дослідження геному людини стало одним із найважливіших напрямів розвитку не тільки в сучасній генетиці, а й в біології та медицині. Завдяки розвитку технологій секвенування ДНК ми отримуємо нові можливості для боротьби з хворобами, розвитку агропромисловості та розуміння еволюційних процесів.

Мета: дослідити вплив геноміки на різні сфери життя, її потенційні переваги та виклики, які постають перед суспільством у зв'язку з її розвитком.

Матеріали та методи: аналіз наукових літературних джерел та проекту «Геном людини», огляд сучасних генетичних технологій.

Результати досліджень: в основі сучасної геноміки можна виділити основні напрямки: структурний (точність послідовностей нуклеотидів, побудова карт хромосом); функціональний (експресія та взаємодія генів, їх функціональна спроможність); порівняльний (індивідуальна особливість геномів) та біоінформативний (секвенування ДНК та комп'ютерний аналіз ДНК, РНК, білків). Саме ці напрямки забезпечують інтеграцію геноміки в різні галузі науки та техніки.

Ваш геном на 99,9% збігається з геномом людей, які вас оточують, але 0,1% різниці роблять вас унікальними, створюючи чисельні типи варіацій у геномі людини. Мутації в геномі людини

призводять до різних варіацій пов'язаних з відмінностями в фізичних характеристиках. Виявлення геномних змін в різних популяціях з плином часу сприяє розшифровці еволюційних наративів. Визначення генетичних причин рідкісних захворювань та висока мобільність людства, дає можливість створити групи пацієнтів та швидше встановити генетичні основи цих хвороб. Також нові технології секвенування ДНК дають краще розуміння раку, його діагностики та правильності лікування. І безпосередньо в фармакогеноміці вчені вивчають вплив ліків на варіації певних послідовностей геному. В нашому сьогоденні аналіз геному використовують для відстеження вірусу грипу (та ін.) в режимі реального часу. Це дає можливість в стислі строки виготовляти вакцини для проведення щеплення населення. Крім того широкого розвитку набуло домашнє геномне тестування, що не потребує звернення до медичного закладу, є простим у використанні та доступним для населення.

Для вагітних жінок тепер є можливість навіть на ранніх термінах вагітності, неінвазивним методом, без ризику викидня проводити генетичне тестування плоду (NIPT).

В сільському господарстві можливість читати послідовність геному з технологією введення нових генів або модифікації генів, можна прискорити процес відбору бажаних ознак у рослин і тварин. А завдяки технології CRISPR, в основі якої лежать «бактеріальні ножиці», редагування геному стало простішим, точнішим, швидшим, дешевшим і використовується в лабораторіях усього світу.

Висновок: отже, геноміка змінила і продовжує змінювати наш світ. Сьогодні вона продовжує розвиватися, сприяючи розумінню еволюції, молекулярної біології та взаємодії генів із навколишнім середовищем. Вивчення геному дає змогу не лише розкривати таємниці генетики та біології, а й вирішувати глобальні проблеми людства.

В.В. Михайленко

ДОСЛІДЖЕННЯ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗМІН МІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПІД ВПЛИВОМ ТРИВАЛОЇ ДІЇ ТРИПТОРЕЛІНУ ЕМБОНАТУ (ЕКСПЕРИМЕНТ)

Кафедра гістології, цитології та ембріології

Н.В. Борута (к.біо.н., доц.), Є.В. Степук (к.мед.н., доц.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність : підшлункова залоза (ПЗ) – залоза змішаної секреції, що входить до складу травної та ендокринної системи та має значний вплив на організм людини. Без адекватної роботи ПЗ в організмі не можливий вуглеводний обмін та неможливе нормальне травлення. Гемомікроциркуляторне русло (ГМЦР) забезпечує живлення ПЗ, а препарат трипторелін може негативно впливати на функції та морфологічну структуру клітин ПЗ. Токсичне ураження екзокриноцитів, ендокриноцитів та клітин ендотелію судин може призвести до порушення функцію ПЗ.

Мета: виявити вплив прямої та опосередкованої дії триптореліну на морфологічні зміни структури судин мікроциркуляторного русла (артеріол, венул, капілярів) екзокринного та ендокринного відділу підшлункової залози з 1-го по 12-ий місяці експерименту. Прослідкувати динаміку змін середніх діаметрів судин гемомікроциркуляторного русла підшлункової залози в експериментальній моделі.

Матеріали та методи: 35 білих щурів самців були введені в експеримент, розподілені на 2 групи. 10 тварин увійшли в контрольну групу. 25 тварин склали експериментальну групу. Експериментальна модель включала в себе підшкірне введення діючої речовини триптореліну в дозі 0,3 мг/кг протягом 12-ти місяців. Евтаназія тварин – ефірний наркоз, виведення з експерименту в певний термін (1-й, 3-й, 6-й, 9-й, 12-й місяці). Матеріал підшлункових залоз

тварин залитий в парафін, фарбування – гематоксилін-еозин. Морфологічне дослідження клітин гемомікроциркуляторного русла підшлункової залози з подальшим мікрофотографуванням проводилося із використанням мікроскопу KONUS - Biogex-3 BM-500T. Застосовувалась DCM 900 – мікрофотонасадка для якісного мікрофотографування зображень.

Результати: морфометричний підрахунок та статистичне оцінювання математичних даних мікропрепаратів підшлункової залози показало, що середній діаметр артеріол підшлункової залози щурів: 1 місяць – $28,04 \pm 0,63$ мкм, 3 місяць – $20,6 \pm 1,05$ мкм, 6 місяць – $29,25 \pm 0,95$ мкм, 9 місяць – $23,07 \pm 0,90$ мкм, 12 місяць – $32,53 \pm 1,88$ мкм. Середній діаметр венул підшлункової залози щурів: 1 місяць – $38,14 \pm 1,62$ мкм, 3 місяць – $21,69 \pm 0,79$ мкм, 6 місяць – $24,81 \pm 0,65$ мкм, 9 місяць – $26,00 \pm 0,62$ мкм, 12 місяць – $27,70 \pm 1,55$ мкм. Середній діаметр капілярів підшлункової залози щурів: 1 місяць – $9,31 \pm 0,21$ мкм, 3 місяць – $8,07 \pm 1,45$ мкм, 6 місяць – $8,26 \pm 1,67$ мкм, 9 місяць – $7,74 \pm 1,24$ мкм, 12 місяць – $8,83 \pm 1,48$ мкм.

Висновки: трипторелін викликає зміни в морфології ГМЦР підшлункової залози у щурів протягом всього експерименту, що характеризується збільшення кровонаповнення тканин органу починаючи з 3 місяця експерименту, з венозним стазом на 1-й місяць спостереження.

П.Ю. Мішко, Ю.П. Балаж

ЗАСТОСУВАННЯ БАКТЕРІОФАГІВ У БОРОТЬБІ З РЕЗИСТЕНТНИМИ БАКТЕРІЯМИ: СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД

Кафедра мікробіології, вірусології, епідеміології з курсом інфекційних хвороб

Г.М. Коваль (д.мед.н, проф.), О.І. Карбованець (к.мед.н, доц.)

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Актуальність : зростання антибіотикорезистентності (АР) є однією з головних загроз сучасної медицини. Масове використання антибіотиків (АБ) призвело до формування стійких бактеріальних штамів, що значно ускладнює лікування інфекційних захворювань. У пошуку альтернативних підходів до боротьби з мультирезистентними інфекціями важливе місце займають бактеріофаги (БФ) – віруси, здатні специфічно лізувати патогенні бактерії, не впливаючи на нормальну мікрофлору. В останні роки фаготерапія привертає все більше уваги як перспективний напрям у лікуванні інфекційних захворювань.

Мета: проаналізувати наукові публікації щодо застосування бактеріофагів для лікування АР бактеріальних інфекцій, оцінити їхню ефективність та перспективи використання в клінічній практиці.

Матеріали та методи: проведено ретроспективний аналіз 68 наукових статей, оглядових матеріалів та звітів за період з 2010–2025 рр., присвячених фаготерапії та проблематиці мультирезистентності. Досліджено види застосовуваних бактеріофагів, їхню клінічну ефективність, частоту рецидивів та потенційні переваги перед традиційною антибіотикотерапією.

Результати: за даними літератури, застосування бактеріофагів у лікуванні бактеріальних інфекцій демонструє високу ефективність, особливо щодо мультирезистентних патогенів, таких як *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* та *Klebsiella pneumoniae*. У 72% досліджень зазначено зниження частоти рецидивів інфекцій при застосуванні фаготерапії порівняно з монотерапією антибіотиками. Поєднання фаготерапії з антибіотиками підвищувало ефективність лікування до 85%, у той час як лише антибіотикотерапія давала ефективність 60–65%. У клінічних випробуваннях комбінована терапія скоротила середню тривалість госпіталізації на 18% (з $19,5 \pm 2,1$ до $16,0 \pm 1,9$ діб). Використання бактеріофагів сприяло зниженню рівня АР у стафілококових і псевдомонадних інфекціях на 22–30%. У дослідженнях з лікування ранових інфекцій фаготерапія показала 78% успішних результатів порівняно з 55% у групі лише антибіотикотерапії. Генна модифікація бактеріофагів відкриває можливості персоналізованого

підходу до лікування, що може значно підвищити їхню ефективність у боротьбі з резистентними інфекціями.

Висновки: бактеріофаги є перспективною альтернативою антибіотикам, здатною ефективно боротися з АР інфекціями. Їх застосування може суттєво знизити потребу в антибіотиках і зменшити ризики розвитку нових резистентних штамів. Для широкого впровадження фаготерапії необхідні подальші великомасштабні рандомізовані клінічні дослідження, стандартизація методик та регуляторна підтримка.

К.В. Мудрак

ФЕНОМЕН КЛІТИН HELa

Кафедра медичної біології

Т.І. Шевчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : в біологічній медицині винахід клітин HeLa є надзвичайно важливим, адже завдяки ньому зробили великий прорив у лікуванні вірусних та онкологічних захворювань, а також створили вакцину проти поліомієліту. Також використання цих клітин дає можливість краще зрозуміти механізми виникнення онкологічних захворювань та вивчити вплив різних негативних чинників на клітини людини. Однак клітини HeLa в свій час використали без згоди пацієнта, що викликало багато етичних дискусій.

Мета: проаналізувати значення відкриття клітин HeLa та вивчити їхні морфофункціональні особливості. Систематизувати позитивні ефекти і недоліки використання популяції цих клітин в медицині, встановити їх значення для людства і вирішення деяких біоетичних проблем.

Матеріали та методи: огляд та аналіз наукової літератури та історичних джерел. Аналіз досліджень, проведених з клітинами HeLa. Розгляд етичних аспектів біомедичних експериментів.

Результати: HeLa - безсмертні клітини, які використовують для наукових досліджень. Вперше ці клітини були винайдені 1951 року у пацієнтки з раком шийки матки. Саме лаборант, який відповідав за зразки, назвав їх першими двома літерами пацієнтки - Генрієтти Лакс, таким чином культура була названа HeLa. Особливістю цих клітин є те, що вони діляться необмежено довго, адже як відомо, культури клітин людини гинуть після певної кількості клітинних поділів. Причиною цих поділів, на думку дослідників, є те, що вони зберігають версію ферменту теломерази. Але в них є і проблеми. По-перше, ці клітини не мають нормального людського каріотипу, кількість хромосом у них становить 76-80 штук. По-друге, вони дуже агресивно можуть забруднювати інші клітинні культури в лабораторії. Дослідження клітин HeLa сприяли формуванню сучасних стандартів медичної етики, захисту прав пацієнтів та розробці нових підходів до регулювання біомедичних експериментів.

Висновки: клітини HeLa стали великим проривом в медичних дослідженнях. Допомогли розробити вакцину проти поліомієліту та вдосконалити методи лікування раку. Однак цей винахід підняв важливе питання в дотриманні біоетичних норм, що призвело до введення обов'язкової інформованої згоди пацієнтів у медичних експериментах.

С.В. Муляр, А.І. Загоруйко, К.О. Мельник
**РОЛЬ ТЕЛОМЕР У РОЗВИТКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТА
ГЕНОМНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ**

Кафедра гістології
Науковий керівник: Гненна В.О. (доц.,к.мед.н.)
Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : серцево-судинні захворювання (ССЗ) є найбільш актуальною проблемою охорони здоров'я більшості країн світу. За даними ВООЗ, щорічно від серцево-судинної патології помирає до 17,3 млн осіб на рік. Скорочення теломерних ділянок хромосом відіграє важливу роль у розвитку захворювань пов'язаних зі старінням, і в першу чергу з такою групою патологій, як серцево-судинні захворювання (ССЗ), що є в 35% випадків причиною смерті в похилому віці.

Мета дослідження: метою даного дослідження є вивчити та оцінити вплив довжини теломера на ризики розвитку серцево-судинних захворювань .

Матеріали та методи: опрацювання літературних джерел по темі роботи, використовуючи, PubMed, Scopus, статистичний метод та спостереження.

Результати: виходячи з достовірних даних, відносна довжина теломер (ДТ) у тканинах, де клітини перебувають у стані відносного спокою (більшість соматичних клітин організму), коротшає з віком і є маркером процесу біологічного старіння. При народженні людини ДТ становить приблизно 15 000 пар нуклеотидних основ, а у похилому віці зменшується до 5000 пар. Коли ДТ сягає критичного значення на одній або більше хромосомах (ліміт Хейфліка" - приблизно 52 поділи клітини), клітина припиняє реплікацію і активує сигнальні шляхи, прогножуючи, зміни клітинних і молекулярних механізмів ССЗ, що призводять до вазодилатації, яка сприяє розвитку ішемічної хвороби серця. Скорочення теломер супроводжується зниженням регенеративного потенціалу стовбурових прогеніторних клітин, які забезпечують репарацію судинної стінки та підтримку її функціонального стану. У людей з короткою та середньою ДТ ризик аневризми черевної аорти зростає вдвічі. Геномна нестабільність - це процес вкорочення ДТ, що призводить до утворення теломерних анафазних містків, нерівномірного розподілу генетичного матеріалу між дочірніми клітинами, дифузного потовщення інтими та апоптозу клітин ендотелію (КЕ). КЕ є більш чутливими до оксидативного стресу, що веде до накопичення ДНК-пошкоджень та старіння КЕ.

Висновок: отже, роль теломер в геномній нестабільності є основним фактором не тільки канцерогенезу, а й старіння. Зміна довжини кінцевих ділянок хромосом - теломер є одним з механізмів клітинного старіння і може призводити до втрати функції клітини з подальшим розвитком різних патологічних станів, у тому числі і серцево-судинних захворювань. Частота розвитку і важкість перебігу серцево-судинних захворювань збільшується при критичному значенні довжини теломера (ліміт Хейфліка).

В.О. Муляренко
ДІЯ ОБМАНУ НА ГОЛОВНИЙ МОЗОК. ФІЗІОЛОГІЯ ІЛЮЗІЙ ТА ГАЛЮЦИНАЦІЙ

Кафедра нормальної фізіології
А.О. Стельмащук (асистент)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : головний мозок відповідає за сприйняття реальності, проте під впливом зовнішніх та внутрішніх факторів можуть виникати обмани сприйняття – ілюзії та галюцинації. Вони відіграють важливу роль у розумінні роботи сенсорних систем та нейрохімічних механізмів

мозку. Дослідження цих феноменів є важливим для діагностики психоневрологічних розладів, а також для розробки методів лікування та корекції зміненого сприйняття реальності.

Мета: дослідити фізіологічні особливості ілюзій та галюцинацій, з'ясувати механізми їхнього виникнення та вплив на роботу головного мозку. Аналіз цих процесів сприятиме розробці методів терапії при психоневрологічних порушеннях і покращенню діагностичних підходів.

Матеріали та методи: теоретичний аналіз наукових досліджень у галузі нейрофізіології, психіатрії та нейронауки. Використання рецензованих статей, атласів головного мозку та сучасних інтернет-ресурсів.

Результати: ілюзії та галюцинації виникають через особливості роботи сенсорних систем мозку та його нейрохімічні процеси. Ілюзії пов'язані з хибною інтерпретацією реальних об'єктів, тоді як галюцинації є результатом сприйняття неіснуючих стимулів. Основними чинниками, що впливають на виникнення обману сприйняття, є: дисбаланс нейромедіаторів (підвищений рівень дофаміну при шизофренії, зміни у серотоніновій системі при вживанні психоактивних речовин), порушення роботи зорової та слухової кори, а також таламуса, що відповідає за фільтрацію сенсорної інформації психологічні та фізіологічні чинники, такі як стрес, втома, депривація сну. Галюцинації, на відміну від ілюзій, виникають без зовнішнього стимулу й можуть бути наслідком патологічних змін у роботі нейронних мереж. Вони часто спостерігаються при неврологічних захворюваннях (наприклад, хворобі Паркінсона), психічних розладах (шизофренії), а також під впливом психоактивних речовин. Механізм їх виникнення пов'язаний із дисбалансом нейромедіаторів, особливо дофаміну та серотоніну, які впливають на функціонування сенсорної кори та асоціативних зон мозку. Дослідження показують, що обман сприйняття – це не лише наслідок патологій, а й важливий еволюційний механізм. Він допомагає мозку швидше реагувати на загрози, доповнювати відсутню інформацію та адаптуватися до мінливого середовища. Однак надмірне або неконтрольоване спотворення реальності може призводити до дезорієнтації та когнітивних порушень.

Висновки: отже, дослідження ілюзій та галюцинацій є важливим для розуміння роботи головного мозку та діагностики психоневрологічних розладів. Виявлення механізмів їх виникнення дозволяє розробляти нові підходи до лікування психічних захворювань, а також вдосконалювати методи впливу на сенсорне сприйняття. Отримані результати відкривають нові перспективи для клінічної практики та підвищення якості життя пацієнтів.

О. В. Негода; А. А. Пирковська

РОЛЬ МІТОХОНДРІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У МЕХАНІЗМАХ ПРОГРЕСУВАННЯ НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦІЇ ПРИ ХВОРОБІ ПАРКІНСОНА

Кафедра патологічної фізіології

Науковий керівник: Л.О. Яровенко (к. б. н., асистент кафедри патологічної фізіології).

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова,

м. Вінниця, Україна

Актуальність : за даними ВООЗ, хвороба Паркінсона є одним із найрозповсюдженіших нейродегенеративних захворювань в світі (зі 100 осіб старше 65 років як мінімум один страждає на хворобу Паркінсона). Основним у механізмі прогресування хвороби Паркінсона є мітохондріальна дисфункція, що веде до загибелі дофамінергічних нейронів чорної субстанції головного мозку. Тому актуальним є дослідження мітохондріальної дисфункції для розуміння механізмів розвитку хвороби Паркінсона та розробки нових методів лікування.

Мета: вивчити роль мітохондріальної дисфункції у патогенезі хвороби Паркінсона та в механізмах нейродегенеративних процесів, енергетичного дефіциту, оксидативного стресу, порушенні кальцієвого гомеостазу та аутофагії.

Матеріали та методи: проаналізовано сучасні публікації з наукових журналів та баз даних PubMed та Google Академія за останні 5 років.

Результати: важливим механізмом нейродегенеративних процесів при хворобі Паркінсона належить мітохондріальній дисфункції. Вона призводить до порушення енергетичного метаболізму, що разом з оксидативним стресом, викликаним надмірною продукцією активних форм кисню, сприяє пошкодженню ліпідів, білків і мітохондріальної ДНК та активує механізми апоптозу. Дисбаланс іонів кальцію в нейронах, спричинений мітохондріальною дисфункцією, призводить до активації кальцій-залежних ферментів які руйнують клітинні структури та ведуть до нейрозапалення і загибелі клітин. Порушення у системі PINK1-Parkin та механізмів аутофагії підсилюють запалення і апоптоз нейронів, та сприяють поширенню нейродегенерації. Підвищення рівня прозапальних медіаторів, таких як фактор некрозу пухлин (TNF-α), інтерлейкіни (IL-1, IL-6) та ін., активує мікроглію та астроцити, що посилює нейрозапалення. При цьому відсутність ефективного видалення пошкоджених мітохондрій формує порочне коло, яке сприяє прогресуванню нейродегенерації при хворобі Паркінсона. Таким чином, перспективними підходами до лікування є антиоксидантна терапія, використання мітохондріально-спрямованих препаратів, інгібіторів апоптозу та генна терапія. Крім того, профілактичні заходи, такі як вживання нутрицевтиків (вітаміну E, ресвератролу), можуть сприяти збереженню функціональної активності нейронів та уповільненню розвитку захворювання.

Висновки: таким чином, мітохондріальна дисфункція є одним з ключових патофізіологічних механізмів у розвитку хвороби Паркінсона. Порушення енергетичного метаболізму, кальцієвого гомеостазу, підвищення оксидативного стресу та активація процесів аутофагії веде до нейрозапалення та апоптозу, що сприяє прогресуванню патологічних змін та загибелі дофамінергічних нейронів чорної субстанції головного мозку.

В.В. Нетребський

ВИКОРИСТАННЯ БАКТЕРІОФАГІВ У МЕДИЦИНІ

Кафедра медичної біології Т.І. Шевчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : з моменту відкриття антибіотиків смертність від бактеріальних хвороб почала різко знижуватися і здавалося про них можна було б вже забути. Але для бактерій притаманна еволюція та адаптація до нових умов. Масовість і неконтрольованість використання антибіотиків сприяла формуванню у бактерій антибіотикорезистентності, що в перспективі може призвести до неефективності лікування бактеріальних інфекцій і зростання смертності населення від ускладнень. Проте є можливий варіант спасіння – бактеріофаги. Ці віруси винищують майже половину всіх океанських бактерій щоденно, при чому роблять це точково, як керовані ракети, атакуючи лише певні види, а не усі підряд. Це є частиною їх життєвого циклу, бо, як і будь-яким іншим вірусам, їм потрібне клітинне середовище для розмноження. Тому дослідження бактеріофагів, вивчення взаємодії з бактеріями дозволить використовувати їх у медичних цілях.

Мета: вивчити морфофункціональні особливості бактеріофагів і провести детальний аналіз можливості масового використання фагів у медицині.

Матеріали та методи: матеріалом для дослідження слугували вітчизняні та закордонні наукові джерела за останні 5-7 років. Використано методи аналізу, синтезу, систематизації, моделювання та порівняння.

Результати: ефективність терапевтичного застосування фагів у медицині вже є достатньо доведеною. Ще їх першовідкривачі – Фредерік Туорт і Фелікс Д'Ерелль експериментально довели можливість якісної фаготерапії. Сучасні лікарі/вчені (Сарт'є Уйттебрук, Жан-Поль Пірне, Кеті Кортрайт, Александра Петровік Фабіян, Фернандо Гордільйо-Альтамірано та інші) теж

підтверджують це у своїх дослідженнях. Результати наукових досліджень щодо тестування ефективності бактеріофагів проти патогенних бактерій свідчать про досить високу специфічність вірусів до бактерій-мішеней, а також відмічають здатність знищувати антибіотикорезистентні штами, не наносячи шкоди при цьому нормальній мікрофлорі.

Висновок: морфофізіологічні особливості бактеріофагів і їхня здатність інфікувати та знищувати бактерії дозволяє вважати їх перспективною альтернативою антибіотикам, особливо в сучасних умовах прогресуючої резистентності бактерій до протибактеріальних засобів. Подальші наукові дослідження повинні бути направлені на розробку стандартів застосування фаготерапії у медицині, що незмінно стане у нагоді для спасіння людства.

К.Р. Нікітіна

ВИКОРИСТАННЯ СТОVBУРОВИХ КЛІТИН В ЛІКУВАННІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

Кафедра гістології

Т.М. Кисельова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : кількість людей із цукровим діабетом у світі становить 800 мільйонів, в Україні кількість хворих становить 1,2 млн осіб. Для підтримання, полегшення стану хворого та його лікування можуть бути використані стовбурові клітини.

Мета: на основі аналізу літературних джерел дослідити перспективи та недоліки використання стовбурових клітин для лікування хворих на цукровий діабет.

Матеріали та методи: аналіз літературних джерел, використовуючи PubMed, Scopus, Web of Science.

Результати: завдяки розробці плюрипотентних дорослих стовбурових клітин були відкриті нові методи. Спочатку покладали надії на використання ембріональних стовбурових клітин. Був досягнутий певний прогрес, але процес виявився дороговартісним, виникли труднощі з подоланням тератом. Дослідження тварин продемонструвало гарні результати, але плюрипотентні стовбурові клітини, які використовувалися при досліджах, можуть утворювати тератоми, з часом стають антигенними до аутолітичного або ізолюючого господаря. Також можуть накопичувати аномалії ДНК і навіть зберігати епігенетичну пам'ять про тип клітини і повертатися назад. Були випробування в поєднанні генної терапії із клітинами. Введення генної конструкції людського інсуліну відбувалося за допомогою вірусних векторів, однак є можливість зараження людини цим вірусом або виникненням онкологічних захворювань. Можливе використання стовбурових клітин пуповини та мезенхімальних стовбурових клітин, як мішеней для комбінованої терапії материнських клітин та генної терапії. Амніонні клітини новонароджених і клітини пуповини мають низьку антигенність, відсутній процес експресії антигену HLA II класу, виділяють фактори, що пригнічують імунні реакції, наприклад розчинений HLA-G, незважаючи на це, все ще залишається ймовірність відторгнення алотрансплантата.

Висновок: отже, використання стовбурових клітин для лікування цукрового діабету є перспективним та потенційним методом, однак він потребує детального вивчення та більшої кількості досліджень. Адже існують недоліки та труднощі в отриманні стовбурових клітин, їхньому збереженні, постають юридичні та етичні питання, та відсутність надійної методики лікування хворих на цукровий діабет.

А. Н. Носенко, Коротун С. А.
ВАРІАТИВНА АНАТОМІЯ ЛЕГЕНЬ

Кафедра анатомії людини
В. П. Данилевич (PhD, старший викладач)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : легені є основними органами дихальної системи, що забезпечує газообмін та підтримку гомеостазу організму. Знання типової анатомічної будови легень та її варіантів має ключове значення для розуміння індивідуальних відмінностей будови легень, допомагають уникнути ризиків під час діагностичних процедур та хірургічних втручань.

Мета: проаналізувати макроморфологічні особливості будови легень, їхні відмінності, структурні складові та клінічне значення даних знань у медицині.

Матеріали та методи: аналіз наукової публікацій наукометричних баз Scopus, PubMed, анатомічних атласів, узагальнення даних.

Результати: легені (лат. pulmo, pulmones) парні органи, розташовані в грудній клітці по обидва боки від серця. Основні анатомічні частини легень включають основу (basis pulmonis), верхівку (apex pulmonis), поверхні (реброва, діафрагмальна, медіальна) та краї (передній, задній, нижній). Відмінності правої та лівої легені полягають у тому, що права легеня коротша та ширша, має три частки (верхню, середню, нижню), тоді як ліва легеня довша та вужча, складається з двох часток (верхня, нижня) і містить серцеву вирізку (incisura cardiaca). Ворота легень (hilum pulmonis) містять головний бронх (bronchus principalis), легеневі артерії (arteria pulmonalis) та легеневі вени (venae pulmonales). Кожна легеня складається з 10 сегментів, які є анатомічними та функціональними одиницями. Морфологічні варіації легень включають відсутність горизонтальної щілини у 2,6 3,1% випадків, її неповне формування у 23-36%, Неповна коса міжчасткова щілина виявлена у 10% та 5% відповідно праворуч та ліворуч, її відсутність у 2,5% в правій легені та у 14% в лівій легені. Щодо варіативності структур воріт легень, слід зазначити, що типова будова була відмічена у 60-97%, а серед особливостей автори виділяють дві легеневі артерії правої легені у 2-9%, лівої легені 5,5-14%, три легеневі артерії лівої легені у 11% випадків. Варіативність також відмічається у кількості бронхів у воротах легень, як наслідок поділу головного бронха до входження у ворота.

Висновок: проведений аналіз наукових джерел показав значну різноманітність будови легень, наявність морфологічних варіацій міжчасткових щілин, часток, а також легеневих артерій, легеневих вен та бронхів, що розміщені на рівні воріт легень. Детальна проінформованість щодо особливостей анатомії легень є необхідною в клінічній практиці, зокрема для радіологів, серцево-судинних і торакальних хірургів, а також дослідників.

Т.М. Ожоганич
ПАТОГЕНЕЗ АНЕМІЇ ПРИ СИСТЕМНОМУ ЧЕРВОНОМУ ВОВЧАКУ

Кафедра патологічної фізіології
Ю.М. Олійник(асистент кафедри патологічної фізіології)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : системний червоний вовчак (СЧВ) – діагностують у 3,4 мільйона людей, 90% з яких - жінки 15-45 років. Одним із ключових патофізіологічних механізмів при СЧВ є ретенція мітохондрій, що сприяє активації імунної системи та розвитку аутоімунного запалення. Внаслідок цього анемія є частим ускладненням у пацієнтів із СЧВ.

Мета: на основі аналізу наукової літератури дослідити механізми ретенції мітохондрій в еритроцитах та роль імунної відповіді у розвитку анемії при СЧВ.

Матеріали і методи: аналіз науково-практичних досліджень опублікованих на наукових платформах PubMed за період 2020-2025 рр.

Результати: згідно з дослідженням Caielli, S., et al. (2021), анемія при СЧВ може бути зумовлена не лише класичними механізмами, а й порушеннями мітохондріальної динаміки в еритропоезі. Дозрівання еритроцитів включає видалення мітохондрій через автофагію, що забезпечує ефективний транспорт кисню до тканин. Однак при СЧВ цей процес порушується через:

1. Інгібування HIF2 α прозапальними цитокінами(IL-6, TNF- α , IFN- γ), що змінює енергетичний баланс клітин та спричиняє перехід на анаеробний гліколіз, знижуючи продукцію АТФ;
2. Дисфункцію убіквітин протеасомної системи(UPS), що порушує деградацію білків, ускладнюючи дозрівання еритроцитів;
3. Збій автофагії, що призводить до збереження мітохондрій у зрілих еритроцитів, формуючи аномальні Mito-RBCs.

Порушення утилізації мітохондрій в зрілих еритроцитах активує імунну відповідь:

1. Mito-RBCs містять залишкові мітохондрії, що експонують аутоантигени, зокрема мітохондріальну ДНК(mtDNA).
2. Макрофаги фагоцитують їх через Fc γ -рецептори, що запускає аутоімунну відповідь.
3. Вивільнення mtDNA в макрофагах активує сигнальний шлях стимуляції синтезу генів інтерферону(cGAS-STING), що посилює продукцію інтерферонів I типу, підтримуючи хронічне запалення та руйнування еритроцитів.

Висновки: таким чином анемія при СЧВ може розвиватись внаслідок ретенції мітохондрій в еритроцитах, що спричиняє імунну відповідь та аутоімунний гемоліз. Ці дані вказують на потенційні терапевтичні стратегії, спрямовані на відновлення автофагії та активності UPS як методи корекції анемії при СЧВ.

Д.О. Олійник, Є.Є. Деменко

ВПЛИВ МІКРОБІОТИ КИШЕЧНИКА НА РОЗВИТОК АТЕРОСКЛЕРОЗУ, СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ, АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Кафедра патологічної фізіології

В.В. Піліпонова (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : за даними МОЗ України, серцево-судинні захворювання (ССЗ) є основною причиною смертності, становлячи 67% усіх випадків. Нац. служба здоров'я України зазначає, що в 2021-2023 роки кількість пацієнтів із неускладненою гіпертензією зросла на 45%, з ускладненою – на 35%, випадків інфарктів міокарда – на 17,2%, а хворих на ішемічну хворобу серця зі стенокардією – на 31%, без – на 28,8%.

Мета: узагальнити та проаналізувати сучасні дані щодо ССЗ, звернувши увагу на патогенетичні механізми їх розвитку.

Матеріали та методи: опрацювання статей 2018–2025 років з Pubmed, Medscape та україномовних джерел.

Результати: мікробіота кишечника людини включає понад 1000 видів мікроорганізмів, що перебувають у рівновазі та забезпечують нормальну роботу організму. До прикладу: збільшення Muribaculaceae, Ruminococcaceae та зменшення Erysipelotrichaceae покращує ліпідний обмін; збільшення Parabacteroides, Bacteroides і зменшення Lactobacillus, Roseburia підвищують прозапальні хемокіни і тканинний інгібітор металопротеїназ-1; активують NF- κ B і сприяють атеросклерозу. Порушення цієї рівноваги, зокрема через “західну дієту” з високим вмістом продуктів тваринного походження, багатих на прекурсори триметиламіну (ТМА). ТМА всмоктується в кров, потрапляє в печінку, де монооксигенази, що містять флавін, окислюють його

до триметиламін-N-оксиду(ТМАО). ТМАО відіграє ключову роль у розвитку ССЗ. Щодо атеросклерозу, він сприяє утворенню пінистих клітин через пригнічення зворотнього захоплення холестерину, зменшення рівень ЛПВЩ і підвищення ЛПНЩ, а також стимулюючи запальні реакції через активацію шляху NF- κ B та цитокінів, таких як IL-6, при цьому пригнічуючи IL-10. ТМАО підвищує концентрацію реактивних форм кисню, знижує біодоступність оксиду азоту (NO), викликає ендотеліальну дисфункцію через зменшення експресії білків щільного з'єднання, таких як ZO-2 та оклудин, що сприяє проникненню та окисленню ЛПНЩ, адгезії моноцитів, гіперреактивності тромбоцитів і тромбозу. У контексті серцевої недостатності ТМАО проковує гіпертрофію міокарда та фіброз, активуючи шлях TGF- β 1/Smad3 - підвищує рівень запальних цитокінів, таких як TNF- α , одночасно знижуючи IL-10. Він порушує мітохондріальну функцію - зменшуючи синтез АТФ, ремоделює Т-трубочки - викликаючи дисфункцію кальцію і погіршення скоротливої здатності кардіоміоцитів. Щодо гіпертензії, ТМАО посилює ефект ангіотензину II, стимулюючи спазм судин і синтез норадреналіну та альдостерону, а також збільшує реабсорбцію води через активацію осі ТМАО-AVP-(AQP-2), що погіршує судинну реактивність.

Висновок: ТМАО має значну роль у розвитку атеросклерозу, СН та АГ, діючи через запальні реакції, порушення ендотеліальної функції, зміну ліпідного обміну та мітохондріального дихання. З огляду на поширення західної дієти, що підвищує рівень ТМАО, подальші дослідження будуть спрямовані на розробку терапій для його зниження - через модифікацію дієти, модуляцію мікробіоти та вплив на метаболічні шляхи.

Д.О. Олійник, Є.Є. Деменко

ПОШКОДЖЕННЯ ЛЕГЕНЬ ПОВ'ЯЗАНЕ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕКТРОННИХ СИГАРЕТ (EVALI)

Кафедра патологічної анатомії

Г.В. Даценко(к.мед.н.,доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : поширеність вейпінгу перевищує вживання звичайних сигарет серед молоді 15–24 років, ставши найпопулярнішим способом споживання нікотину. Дослідження показують, що ураження легень від вейпінгу, відомі як EVALI (e-cigarette or vaping product use-associated lung injury) є серйозним побічним ефектом. Випадки фіксувалися як у щоденних користувачів і в тих, хто контактував із вейп-продуктами хоча б раз на місяць.

Мета: узагальнити патоморфологічні зміни в дихальній системі підлітків спричинені вейпінгом.

Матеріали і методи: опрацювання наукових статей 2019–2024 років із Pubmed.

Результати: зразки бронхоальвеолярного лаважу від пацієнтів із EVALI демонструють запальний характер, де переважають нейтрофільні гранулоцити і макрофаги з цитоплазматичними вакуолями заповненими ліпідним матеріалом, що вказує на ендогенний ліпоїдний пневмоніт. Біопсії (трансбронхіальна, крію- та клиноподібна) показують ознаки гострого ураження легень: альвеолярного ушкодження, фібринозного пневмоніту, іноді картина змішана. Пневмоніт характеризується утворенням грануляційної тканини в альвеолах або термінальних дихальних шляхах, яка складається з фібробластів і міофібробластів, а також колагену. Гострий фібринозний пневмоніт з гіаліновими мембранами характеризується на ранніх стадіях набряком і незначним збільшенням пневмоцитів, далі – формуванням гіалінових мембран та відкладення фібрину в ексудативній фазі, в проліферативній – інфільтрацією запальних клітин і формування фібробластичної тканини. Характер змін залежить від часу між токсичним впливом і біопсією та дози токсину. Рідкісні випадки включають гігантоклітинну інфільтрацію інтерстицію, пов'язану з аерозолізацією металів із пристроїв для вейпінгу, хоча дослідження тканин не завжди підтверджують наявність таких елементів, як вольфрам чи кобальт. Виявлено,

що пара електронних сигарет з ароматизаторами містить бензальдегід, що є відомим подразником дихальних шляхів і викликає запалення і набряк. Діацетил - пов'язаний із важким облітеруючим бронхіолітом, відомим як «легеня попкорну» - часто зустрічається в ароматизаторах, знижує експресію генів пов'язаних з війковими клітинами. Пропіленгліколь та рослинний гліцерин при високих температурах піддаються розкладанню до карбонільних сполук (формальдегід і ацетальдегід). Формальдегід викликає подразнення слизових оболонок дихальних шляхів. Вміст ліпідів у гліцерині може відігравати роль у розвитку екзогенного ліпоїдного пневмоніту.

Висновки: EVALI є новим діагнозом для гострих і підгострих респіраторних станів із патологічними ознаками, що охоплюють спектр гострого ураження легень: альвеолярне пошкодження, ліпоїдний пневмоніт, альвеолярний крововилив, двосторонні інфільтрати, плевральний випіт, пневмомедіастинум, вузлові помутніня, спонтанний пневмоторакс - ураження концентруються в центролобулярних зонах.

К.С. Онищенко, Б.С. Жуков

БІОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА РИБНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ

Кафедра медичної біології

С.С. Хлестова (в. о. зав. каф., к.пед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : в умовах воєнного часу забезпечення мікробіологічної безпеки харчових продуктів стає ще більш актуальним завданням через можливі порушення на різних етапах, а також обмежений доступ до лабораторного контролю. Сушена рибна продукція є популярним товаром завдяки довгому терміну зберігання та доступності у прибережних районах України. Проте недотримання технологій виробництва, особливо за недостатньої термічної обробки готового продукту, потенційно створює умови для розвитку патогенних агентів, серед яких плісняві і дріжджові гриби, ентеробактерії, сульфідредуючі бактерії та ін. Оскільки ці медично значущі патогени здатні викликати серйозні інфекційні спалахи, належний контроль якості на всіх етапах харчового ланцюга, відкритий доступ до інформації стосовно умов виробництва та обізнаність споживачів мають критичне значення для охорони здоров'я населення.

Мета: оцінити мікробіологічну безпечність рибної продукції тривалого зберігання, що реалізується у різних районах Одеси в умовах воєнного часу, з урахуванням форми реалізації та ціни. Проаналізувати вірогідність придбання не якісного продукту на основі доступних споживачу характеристик.

Матеріали та методи: тридцять зразків в'яленої риби (*Rutilus heckelii*, тараня) рандомізовано придбаної на території трьох районів Одеси, якісний та кількісний мікробіологічний аналіз (МАФАМ, загальна кількість пліснявих та дріжджових грибів, β-глюкуронідаза позитивна *Escherichia coli* та сульфідредуючих бактерій) виконаний відповідно до стандартизованих міжнародних методів ISO. Методи кореляційного та кластерного аналізу.

Результати: за результатами проведеного аналізу виявлено значущу кореляцію між формою реалізації і наявністю сульфідредукторів та між ціною і кількістю дріжджових грибів. Дослідження дозволило встановити, що рівень мікробного забруднення суттєво залежить від форми реалізації та частково – від цінової категорії. Упакована продукція продемонструвала найстабільніші показники мікробіологічної безпечності, тоді як товари, реалізовані через прилавки та вітрини, виявили значні варіації рівня забрудненості.

Висновки: переважна відсутність значущої кореляції між проаналізованими характеристиками продукції та результатами мікробіологічних досліджень свідчить про неефективність застосування споживачем даних характеристик, як маркерів якості продукту. Отримані дані підкреслюють важливість об'єктивної оцінки якості харчових продуктів, оскільки доступна

споживачеві інформація не завжди корелює з фактичними показниками безпечності. Це свідчить про необхідність посиленого контролю за дотриманням санітарно-гігієнічних умов впродовж усіх етапів продовольчого ланцюга, особливо в умовах кризових ситуацій, зокрема війни. Тому, задля запобігання загострення епідемічної ситуації у регіоні необхідно посилювати санітарний нагляд, удосконалювати методи лабораторного моніторингу та підвищувати рівень обізнаності населення про потенційні мікробіологічні загрози, пов'язані зі споживанням продуктів сумнівної якості.

К.О. Осмолівська

ФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ВПЛИВУ ДЕПРИВАЦІЇ СНУ НА ОРГАНІЗМ

Кафедра нормальної фізіології

К.В. Супрунов (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : депривація сну - одна з найпоширеніших проблем сучасного суспільства, що пов'язана з високим рівнем стресу та технологічним прогресом. Вона підвищує ризик виникнення серцево-судинних захворювань на 48%, а ймовірність розвитку діабету – на 30%. Дослідження впливу депривації сну на організму є важливим для розуміння механізмів, які лежать в основі цих порушень.

Мета: проаналізувати фізіологічні механізми, через які депривація сну впливає на функціонування організму, та способи корекції розладів сну.

Матеріали та методи: аналіз та узагальнення даних з електронних баз PubMed, ScienceDirect та інших інтернет-ресурсів.

Результати: у результаті проведеної роботи (European Sleep Research Society, 2014) було встановлено, що депривація сну здійснює значний вплив на фізіологічні процеси організму, зокрема на серцево-судинну, нервову та ендокринну системи: активує симпатичну нервову систему, підвищуючи рівень адреналіну та норадреналіну, що збільшує частоту серцевих скорочень і артеріальний тиск (Grandner, Pak, etc., 2013). Депривація сну сприяє розвитку гіпертонії та серцево-судинних захворювань, збільшує рівень кортизолу, що викликає накопичення жиру та атеросклероз. Це призводить до зниження еластичності судин, що підвищує ризик виникнення тромбів й інсультів. Депривація сну порушує циркадні ритми, що, у свою чергу, впливає на рівень гормону росту, спричиняючи інсулінорезистентність і підвищуючи ризик розвитку діабету II типу (Becuti & Pannain, 2011; Reutrakul & Van Cauter, 2018). Недостатня тривалість сну також негативно позначається на когнітивних функціях, погіршує пам'ять, концентрацію та здатність до навчання, що в довгостроковій перспективі може сприяти розвитку нейродегенеративних захворювань, таких як хвороба Альцгеймера (, , 2019). Також було досліджено способи терапії та фармакологічної корекції для лікування пацієнтів із порушеннями сну: 1. Стимуляція блукаючого нерва - це метод, при якому електричні імпульси передаються до блукаючого нерва, що сприяє релаксації, зниженню рівня кортизолу та стабілізації серцевого ритму (Giuseppe Lanza, 2022). 2. Нейропротекторні групи препаратів сприяють відновленню нейронних зв'язків, підтримці балансу нейромедіаторів і покращенню метаболічних процесів у людей з хронічною депривацією сну (Anderson et al., 2022; Bener et al., 2024). 3. Транскраніальна стимуляція і транскраніальна магнітна стимуляція дозволяють покращити якість сну і знизити симптоми тривожності та депресії (Alexander Muacevic, John R Adler, 2018).

Висновок: депривація сну негативно впливає на фізіологічні процеси, порушуючи роботу різних систем організму, що підвищує ризик серйозних захворювань (гіпертонія, діабет, когнітивні порушення). Аналіз літератури дозволяє підкреслити важливість сучасних методів лікування та розроблення терапевтичних стратегій, спрямованих на корекцію порушень, викликаних депривацією сну.

К.В. Пабат

ВИКОРИСТАННЯ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН У ЛІКУВАННІ ІНФАРКТУ МІОКАРДА

Кафедра гістології

А.П. Король (доц., к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : враховуючи високу поширеність та смертність від серцево-судинних захворювань, пошук ефективних методів регенерації пошкодженого міокарда є актуальним. Дана робота присвячена дослідженню потенціалу мезенхімальних стовбурових клітин (МСК) у лікуванні інфаркту міокарду.

Мета: оцінити вплив різних факторів на процес диференціювання та функціональну активність МСК; систематизувати методи доставки МСК до пошкодженого міокарда; розкрити зміст механізмів дії МСК після трансплантації; дослідити структурну організацію кардіоміогенезу та визначити ролі МСК в цьому процесі; проаналізувати паракринні ефекти МСК, що сприяють регенерації міокарду.

Матеріали та методи: аналіз наукової літератури присвяченій методам доставки, механізмам дії та паракринним ефектам МСК.

Результати: при виборі способів доставки МСК (внутрішньовенні, внутрішньом'язові та інтракоронарні ін'єкції, тканинна інженерія з використанням біоматеріалів (PLGA, колаген, гіалуронова кислота, гідрогелі, децелюляризовані ЕСМ), неінвазивні методи (ультразвуковий колапс міхура) важливо врахувати характер пошкодження і тривалість лікування. Введення МСК в перев'язане серце з коронарними артеріями призводить до зниження смертності, зменшення розміру інфаркту і пришвидчує диференціацію кардіоміоцитів, покращує серцеву функцію, зменшує апоптоз та підвищує рівень VEGF-A. Механізми дії МСК: міграція (HGF, SDF-1 α , MCP-1), диференціювання кардіоміоцитів, трансдиференціювання, паракринні ефекти після трансплантації. Молекулярні механізми кардіоміогенезу: експресія кардіомаркерів, роль тропоніну, хемокінів, рецепторів, актину та міозину і їх експресія в МСК. Паракринні ефекти МСК у регенерації міокарду: впливають на запалення, сприяють ангіогенезу та знижують фіброз (фактори росту та цитокіни). Останні дослідження підкреслюють секрецію тромбоцитарного фактора росту (PLGF) МСК для сприяння неоваскуляризації (вплив МСК на ангіогенез). Шлях STAT3 МСК зменшує прозапальну та проапоптотичну дію в міокарді. Інгібітори ГМГ-Коа-редуктази розувастатин, сірководень та аторвастатин покращують відновлення міокарду, зменшують фіброз, зберігають серцеву функцію шляхом зниження проапоптотичних білків, сприяють виживанню МСК разом із покращенням функції ЛШ і зменшенням розміру інфаркту.

Висновки: МСК мають значний потенціал для лікування інфаркту міокарду завдяки їхній здатності до диференціації, міграції, трансдиференціювання. Ефективність терапії залежить від вибору методу доставки та модифікації МСК. Паракринні ефекти МСК (фактори росту та цитокіни) відіграють ключову роль у регенерації міокарду, впливаючи на запалення, ангіогенез та фіброз. Використання фармакологічних агентів (розувастатин, сірководень, аторвастатин) покращують терапевтичну ефективність МСК.

А.А. Павловська

ВПЛИВ ЖИРОВОЇ ТКАНИНИ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ У ЖІНОК

Кафедра гістології

О.І. Тереховська (доц., к. мед. н)

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : дослідження ролі та функцій жирової тканини в жіночому організмі визначається її ключовим значенням у підтримці репродуктивного здоров'я, енергетичного обміну й ендокринного балансу. Зростання поширеності метаболічних захворювань, розладів харчової поведінки та порушень репродуктивної функції у жінок підкреслює необхідність поглибленого вивчення механізмів взаємодії жирової тканини з різними системами організму.

Мета: вивчення ролі жирової тканини в жіночому організмі, її впливу на репродуктивну функцію, енергетичний обмін та гормональне регулювання.

Матеріали та методи: медичної літератури з мережі інтернет, наукометричних баз даних Web of Science, Scopus.

Результати: жирова тканина є важливим і одним з найбільших ендокринних органів, який відіграє значну роль у синтезі, накопиченні та метаболізмі гормонів.

Функції жирової тканини охоплюють і статеву систему:

- перетворює андрогени на естрогени;
- метаболізує естрогени у високоактивні 17-гідроксильовані форми за допомогою 17 β -гідроксистероїдрогенази;
- впливає на функції серцево-судинної, імунної та репродуктивної систем шляхом ферментативних перетворень статевих стероїдів та кортикостероїдів;
- бере участь у регулюванні процесів згортання крові та фібринолізу;
- сприяє виділенню численних білків: лептин, адипонектин, резистин, цитокіни;
- стимулює секрецію інсуліну;
- знижує синтез секс-стероїдів зв'язувального глобуліну у печінці.

Зайва вага і ожиріння мають негативний вплив на репродуктивну систему жінки, викликаючи безпліддя, викидні, передчасні пологи та мертвонародження. Також це збільшує ризик проведення кесаревого розтину, уповільнює загоєння ран після операцій, скорочує період грудного вигодовування та сприяє розвитку депресії. Ожиріння спричиняє менструальні та овуляторні порушення, а гіперінсулінемія важлива у формуванні синдрому полікістозних яєчників, впливаючим на репродуктивне, метаболічне та психічне здоров'я жінок.

З іншого боку, анорексія-це серйозний розлад харчової поведінки, що характеризується патологічним прагненням до схуднення, обмеженням їжі та страхом набрати вагу. Один із небезпечних наслідків анорексії - критично низький рівень жирової тканини, що негативно впливає на жіночий організм в цілому. Її дефіцит може спричинити аменорею, остеопороз, серцево-судинні проблеми та зниження імунітету. Також порушується робота мозку, що веде до депресії та когнітивних розладів.

Висновки: жирова тканина відіграє суттєву роль у жіночому організмі здійснюючи вплив на ендокринну та репродуктивну сфери, зокрема на процеси синтезу і метаболізму гормонів, підтримку енергетичного балансу. Дисбаланс кількості жирової тканини – як у бік надлишку, так і дефіциту–підвищують ризик виникнення дисфункцій репродуктивної системи та може привести до розвитку захворювань.

Ю.С. Палімушкет, А.С. Коновалюк
ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В МЕДИЦИНІ

Кафедра нормальної фізіології
М.В. Йолтухівський (д. мед. н., професор)
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність: штучний інтелект набирає великої популярності та вже тривалий час використовується майже повсюдно, але його застосування в медичній сфері ще не набуло значного поширення. Водночас штучний інтелект може прискорити розпізнавання патологій, пошук інформації про рідкісні захворювання та навіть скоригувати лікування.

Мета дослідження: звернути увагу на можливості штучного інтелекту та можливу інтеграцію в сучасні методи лікування.

Матеріали та методи: аналіз та опрацювання наукових статей із використанням інтернет-ресурсів, ChatGPT 4.0, публікації групи JAMA NETWORK.

Результат: у проведеному дослідженні групи JAMA NETWORK (2025) учасники були рандомізовані на дві групи: одна мала доступ до штучного інтелекту на додаток до традиційних діагностичних ресурсів, інша — лише до традиційних ресурсів. Учасникам було виділено 60 хвилин для розгляду до шести клінічних випадків.

Метою була оцінка результатів за стандартизованою шкалою діагностичної ефективності, яка включала:

- точність диференційної діагностики,
- доречність підтверджувальних та суперечливих факторів,
- наступні кроки діагностичного обстеження.

Оцінка проводилася експертами за сліпим методом. Додаткові результати включали час, витрачений на кожен випадок (у секундах), та точність остаточного діагнозу. Усі аналізи проводилися за принципом "намір лікувати".

Додатковий аналіз оцінював автономну ефективність штучного інтелекту, шляхом порівнювання основних результатів між групою, яка використовувала лише штучний інтелект, та групою, яка застосовувала традиційні ресурси.

У дослідженні брали участь 50 лікарів (26 штатних лікарів, 24 ординатори; середній стаж роботи — 3 роки). Учасники брали участь як віртуально, так і в одній офлайн-локації.

Медіанний бал за діагностичне мислення для лікарів на один випадок становив від 66 % до 87 %, у середньому — 76 %. Для групи зі штучним інтелектом — від 63 % до 84 %, у середньому — 74 %.

Медіанний час, витрачений на один випадок у групі зі штучним інтелектом, становив від 317 до 668 секунд (у середньому — 519 с), порівняно з від 456 до 788 секунд (у середньому — 565 с) у групі з традиційними ресурсами, з різницею від 195 до 31 секунди (у середньому — 82 с).

Штучний інтелект самостійно показав результат на 16 % (95 %) вищий, ніж у групі з традиційними ресурсами.

Висновки: у цьому дослідженні використання штучного інтелекту як діагностичного інструменту для лікарів не призвело до значного покращення клінічного мислення порівняно з традиційними ресурсами. Однак штучний інтелект самостійно продемонстрував вищу ефективність, ніж обидві групи лікарів, що вказує на необхідність подальшого розвитку технологій та підготовки кадрів для реалізації потенціалу співпраці лікарів і штучного інтелекту в клінічній практиці.

А.С. Паніна

МОЛЕКУЛЯРНІ МАРКЕРИ У ДІАГНОСТИЦІ ГЛІОБЛАСТОМИ: ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Кафедра патологічної анатомії

О.Г. Рудницька (к.мед.н., доцент)

Національний медичний університет ім.О.О. Богомольця

м.Київ, Україна

Актуальність : гліобластома (ГБМ) - це агресивне злоякісне новоутворення астроцитарного походження, що виникає здебільшого у головному мозку. Визначення доцільного набору біомаркерів ГБМ є критично важливим для точної діагностики та прогнозу при застосуванні різних діагностичних методів, починаючи від імуногістохімії і закінчуючи аналізом біологічних рідин, тому дослідження у цьому напрямку мають тривати надалі.

Мета: систематизувати знання про біомаркери гліобластоми, обґрунтувати їх застосування у діагностиці та прогнозуванні розвитку пухлини.

Матеріали та методи: суб'єктивний відбір наукових джерел, аналіз та узагальнення результатів досліджень наукових баз PubMed та ScienceDirect.

Результати: дослідження Ahsan et al. (2024) показало виражену експресію гранулоцитарного колонієстимулюючого фактора (GCSF0) та його рецептора в тканинах ГБМ. Дослідження також виявило кореляцію між експресією GCSF та загальною виживаністю пацієнтів з ГБМ, що вказує на його прогностичну значущість. Інші досліджувані маркери ГБМ включають Об-метилгуанін ДНК-метилтрансферазу (MGMT), рецептор епідермального фактора росту (EGFR) та білки-супресори пухлин TP53 та PTEN. Дослідження Hosseini A. et al. (2023) засвідчило, що мутації в ДНК-зв'язуючому домені p53 впливають на його конформацію і здатність зв'язуватися з хроматином, впливаючи на його здатність регулювати експресію генів і функцію контрольних точок клітинного циклу в ГБМ. Після первинної оцінки біосенсорів на трьох різних клітинних лініях сконструйована ними платформа ідентифікувала мутант p53P98L в клітинах ГБМ. Kurdi et al. (2021) підтвердили, що оскільки P53 може негативно регулювати експресію MGMT, інтенсивна активність MGMT з низькою експресією TP53 корелює з вищою резистентністю до лікування темозоломідом. Праця Sareen et al. (2022) також засвідчила, що метилювання промотора MGMT призводить до інактивації гена або втрати експресії MGMT, і, як наслідок, до збільшення чутливості ГБМ до темозоломідів. Таким чином, особи з метилюванням MGMT можуть мати порівняно довшу загальну виживаність.

Результати роботи: Hashemi et al. (2023) також показали, що зниження експресії PTEN корелює з вищою агресивністю ГБМ, гіршим прогнозом та низькою загальною виживаністю. Делеція гена-супресора пухлин PTEN та індукція сигналізації PI3K/Akt можуть корелювати з резистентністю до лікарських препаратів, а гіперекспресія PTEN може сприяти пошкодженню ДНК, що підвищує радіочутливість. Крім того, за даними роботи Taranu et al. (2024), приблизно у 50% пацієнтів з ГБМ присутні мутації EGFR і у всіх цих випадках спостерігається гіперекспресія, що сприяє проліферації і виживанню атипичних клітин та пухлинному ангиогенезу. Усі ці характеристики знижують відповідь ГБМ на хіміо- та радіотерапію. Тому EGFR-негативні особи демонструють більшу виживаність і кращі результати лікування темозоломідом і променевої терапії.

Висновки: GCSF0, MGMT, EGFR, TP53 та PTEN мають потенціал як діагностичні та прогностичні біомаркери гліобластоми в клінічній практиці.

К.С. Пашковська
СПАДКОВІСТЬ ЕПІГЕНЕТИЧНИХ ЗМІН, СПРИЧИНЕНИХ ТРАВМОЮ

Кафедра медичної біології
С.С. Хлестова (в.о.зав.каф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : генетичні та епігенетичні зміни, спричинені травмою, важко переоцінити в умовах сучасних викликів, особливо таких як війна. Подібні зміни впливають на активність генів та можуть передаватися з покоління в покоління, детермінуючи схильність до розвитку захворювань. Розуміння цих механізмів відкриває перспективи в розробці нових підходів до лікування та профілактики таких захворювань, а також допомагає суспільству подолати наслідки травматичних подій.

Мета: дослідити вплив травматичних подій на стан здоров'я наступних поколінь та розробити стратегії для мінімізації негативних наслідків.

Матеріали та методи: здійснено аналітичний пошук літературних джерел, що дозволило вибрати релевантні публікації з ресурсів Google Scholar.

Результати: відомо, що травматичні події можуть залишати довготривалі наслідки не лише на фізичному та психічному рівнях, але й на біологічному. Епігенетичні зміни, такі як метилювання ДНК, трансформація структури хроматину, модифікація гістонів впливають на експресію генів, що можуть бути пов'язані з реакцією на стрес та емоційною регуляцією. Детальне вивчення цих механізмів допомагає зрозуміти як травми впливають на подальший розвиток соматичних захворювань та психічних розладів, зокрема ПТСР. Сучасні науковці довели, що епігенетичні зміни, спричинені травмою, можуть передаватися наступним поколінням, впливаючи на їх якість життя. Розуміння таких трансгенераційних ефектів допоможуть у розробці стратегій лікування та профілактики генетичних змін внаслідок травм. Подальші дослідження епігенетичних змін стануть корисними у розробці терапевтичних підходів, що будуть спрямовані на відновлення нормальної експресії генів. Існують дослідження стосовно використання епігенетичних препаратів в лікуванні ПТСР. Вони також обговорюють можливі епігенетичні механізми, через які стрес може впливати на нейробіологічні процеси, такі як формування пам'яті, нейропластичність, гормональні реакції тощо. В умовах війни виявлення епігенетичних наслідків травматичних подій набуває особливої актуальності. Розуміння тих чи інших механізмів стануть корисними у розробці ефективних програм реабілітації та підтримки ментального здоров'я постраждалих внаслідок війни. Крім того, результати цих досліджень матимуть важливе значення для формування стратегій в політиці охорони здоров'я та програм соціального захисту.

Висновки: отже, епігенетичні зміни відіграють велику роль у формуванні та розвитку соматичних захворювань та психічних розладів, зокрема ПТСР. Детальні їх дослідження стануть важливими для лікування та профілактики посттравматичних наслідків у нащадків. Вивчення епігенетичних маркерів можуть призвести до ранньої діагностики та прогнозування розвитку посттравматичних наслідків, орієнтуючись на відновлення нормальної епігенетичної регуляції. Таким чином, вивчення епігенетичних змін, спричинених травмами, є важливим напрямком сучасної науки, що має значний потенціал для покращення якості життя населення, яке зазнало травматичного впливу.

К.С. Пашковська
ТЕЛОМЕРИ ТА ЇХ РОЛЬ В ПРОЦЕСАХ СТАРІННЯ ТА РОЗВИТКУ ХВОРОБ

Кафедра гістології

А.С. Гриценко (ст. викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : дослідження теломерів та їх ролі в процесах старіння та розвитку хвороб набуває все більшої актуальності в сучасному світі. Зі збільшенням тривалості життя людства зростає і кількість вікових захворювань. Розуміння механізмів старіння на клітинному рівні, зокрема ролі теломерів, відкриває нові перспективи для розробки методів профілактики та лікування хронічних захворювань.

Мета: визначити роль теломерів у процесах старіння людського організму та розвитку хвороб.

Матеріали та методи: аналітичний пошук та огляд літературних джерел з ресурсів Google Scholar, бібліотеки ВНМУ ім. М.І. Пирогова.

Результати: теломери – це захисні структури на кінцях хромосом, що складаються з повторюваних послідовностей ДНК. Довжина теломерів вважається біомаркером біологічного віку, оскільки вона відображає історію поділу клітин, а також їх потенціал до подальшого поділу. З кожним поділом клітини теломери скорочуються. Коли вони стають надто короткими, клітина більше не може ділитися і входить у стан, відомий як клітинне старіння. Накопичення старіючих клітин в організмі сприяє розвитку вікових захворювань, таких як серцево-судинна патологія, цукровий діабет, нейродегенеративні захворювання. Відомо, що деякі фактори можуть сприяти прискоренню вкорочення теломерів. До них належать хронічний стрес, запальні процеси, забруднення навколишнього середовища, нездоровий спосіб життя тощо. Крім того, на думку сучасних дослідників, скорочення теломерів пов'язане з підвищеним ризиком розвитку онкологічних захворювань, адже у деяких типах ракових клітин активується фермент теломераза, який відновлює довжину теломерів, сприяючи неконтрольованому поділу клітин. Однак існують способи впливу на довжину теломерів. Так, повністю зупинити вкорочення теломерів неможливо, проте існують дослідження, що показують можливість уповільнення цього процесу. Подальші вивчення теломерів дозволяють не лише глибше зрозуміти процеси старіння, але й розробити потенційні терапевтичні стратегії. Наприклад, вивчення того самого ферменту телорази, що здатний відновлювати довжину теломерів, може призвести до створення нових методів боротьби з онкологічною патологією та деякими іншими захворюваннями. До того ж, дослідження показують, що спосіб життя та харчування, рівень фізичної активності та стресу можуть впливати на довжину теломерів, що відкриває можливості для профілактики розвитку вікових захворювань шляхом модифікації цих факторів.

Висновки: таким чином, дослідження теломерів є ключовим напрямком у сучасній медицині, що має великий потенціал для збільшення тривалості життя населення. Подальші дослідження в цій галузі можуть бути використані для інформування жителів планети про важливість дотримання здорового способу життя. Розробка стратегій подовження здорового довголіття, створення нових методів профілактики та лікування хронічних захворювань дозволить уповільнити процеси старіння та підвищити якість життя населення.

М.Ю. Першин, А.А. Тварковська
**КОРТИЗОЛ ЯК БІОМАРКЕР СТРЕСУ ПРИ КОМБІНАЦІЇ ЛЕГКОЇ ЧЕРЕПНО-
МОЗКОВОЇ ТРАВМИ ТА ГІПОКСІЇ У ЩУРІВ**

Кафедра патологічної фізіології

В.В. Піліпонова (к.мед.н., доц.), О.В. Довгань (к.мед.н., доц.), А.М. Березовський (к.мед.н., доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : за статистикою в Україні 80% від усіх травматичних уражень головного мозку припадає на легку черепно-мозкову травму (лЧМТ), що часто розвивається у військових і цивільних після обстрілу. Одночасно з лЧМТ постраждалі піддаються гострій гіпоксії через знаходження під обвалами будинків, що посилює згубну дію на головний мозок. У майже 50% після такої події розвивається посттравматичний стресовий розлад (ПТСР). Кортизол – глюкокортикоїдний гормон є основним продуктом гіпоталамо-гіпофізарної вісі та ключової біологічної системи відповіді на стрес. Рівень кортизолу різко підвищується під час гострого та хронічного стресів. Визначення концентрації цього гормону дасть змогу встановити, що є найбільшим провокатором стресу в людей, які отримали таку травму.

Мета: дослідити рівень стрес-гормону кортизолу в сироватці крові щурів в умовах змодельованої лЧМТ і гіпоксії.

Матеріали та методи: досліди проведені на 20 білих щурах-самцях популяції Wistar (вік 3 місяці, маса 200-250 г), розділених на 4 групи по 5 тварин: Група I – контроль; Група II – гіпоксія; Група III – лЧМТ; Група IV – лЧМТ і гіпоксія. лЧМТ модельована відповідно до модифікованої методики Muchasiuk R et al., 2014. Гіпоксія змодельована у спеціальній камері, де протягом 30 хвилин підтримується 8% концентрація кисню в нормобаричних умовах. Кров брали з яремної вени, центрифугували для отримання сироватки та визначали концентрацію кортизолу.

Результати: середня концентрація кортизолу в контрольній групі становила $11,2 \pm 0,7$ нмоль/л ($p < 0,05$), що є нормальним рівнем для щурів. лЧМТ викликало різке зростання секреції гормону – концентрація кортизолу групи III сягала $32,5 \pm 0,9$ нмоль/л ($p < 0,05$), що свідчить про гостру реакцію на стрес. Помірне зростання концентрації гормону спостерігалася у щурів групи II (з гіпоксією) – $18,7 \pm 0,2$ нмоль/л ($p < 0,05$), що демонструє незначну реакцію на подібний стрес. Серед усіх груп щурів найбільша концентрація була в тварин з комбінацією гіпоксії та лЧМТ – $45,3 \pm 0,4$ нмоль/л ($p < 0,05$), що свідчить про потенціювання цих факторів.

Висновки: нами було встановлено, що лЧМТ є великим стресогенним фактором, це було встановлено відповідно до концентрації кортизолу, де спостерігався «стрибок» секреції у 3 рази порівняно з контролем. Гіпоксія є помірним фактором стресу, адже концентрація кортизолу підвищилася на 67% у порівнянні з групою без травм. Найцікавішим виявилось поєднання лЧМТ і гіпоксії – концентрація кортизолу збільшилася у чотири рази. Як зазначалося це свідчить про потенціювання цих стресогенних чинників. Подальше морфологічне та біохімічне вивчення механізмів нейроендокринної регуляції стресу після отриманої лЧМТ і гіпоксії надасть правильне розуміння патогенезу цього стану, адже поки немає одностайної думки чому саме ця комбінація призводить до надмірної секреції кортизолу. Також в подальшому необхідно дослідити на скільки довго зберігається рівень стрес гормону при гіпоксії та/або лЧМТ.

А.В. Петлюк, О.М. Горбачов
ПАТОФІЗІОЛОГІЯ ПОРУШЕНЬ СНУ ПРИ ТРИВОЖНИХ РОЗЛАДАХ

Кафедра патологічної фізіології

А.О. Іваниця (доц. к. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність : сон відіграє ключову роль у підтримці когнітивних функцій, емоційного стану та загального самопочуття. Тривожні розлади (ТР) широко розповсюджені у популяції та часто супроводжуються порушеннями сну, які значно погіршують якість життя пацієнтів. Дослідження останніх років показують, що ці порушення зумовлені складними нейрофізіологічними механізмами, зокрема змінами у функціонуванні гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі (ГГН), дисбалансом нейромедіаторів та порушенням циркадних ритмів. Розуміння цих механізмів є критично важливим для розробки ефективних методів лікування.

Мета: аналіз патофізіологічних механізмів порушень сну при тривожних розладах, їх вплив на загальне здоров'я та сучасні методи діагностики й лікування.

Матеріали і методи: У дослідженні використано дані сучасних наукових статей та клінічних досліджень, що розглядають патофізіологічні основи порушень сну при ТР. Основними методами дослідження були: аналіз наукової літератури щодо нейрофізіологічних механізмів сну; огляд досліджень активності ГАМК-ергічної, серотонінергічної та глутаматергічної систем; аналіз клінічних випробувань з фармакотерапії та когнітивно-поведінкової терапії (КПТ) при безсонні.

Результати: порушення сну при ТР характеризуються:

- Довгим латентним періодом засинання, що пов'язано з підвищеною активністю симпатичної нервової системи;
- Зменшенням фази повільного сну (NREM 3-4), що впливає на відновлення організму;
- Підвищеною кількістю нічних пробуджень та зниженням ефективності сну;
- Дисфункцією нейромедіаторних систем, зокрема зниженням активності ГАМК та гіперактивацією NMDA-рецепторів глутамату;
- Змінами циркадних ритмів, що виражається у зниженні синтезу мелатоніну та зміні активності гіпоталамічних нейронів.

Сучасні методи лікування включають фармакотерапію (седативні препарати, агоністи ГАМК-рецепторів, антидепресанти) та немедикаментозні підходи (КПТ, гігієна сну, медитація та фізична активність).

Висновки: порушення сну при ТР є багатофакторними, і їх патофізіологія включає нейромедіаторний дисбаланс, порушення циркадних ритмів та підвищену активність стресових систем організму. Розвиток ефективних стратегій лікування потребує комплексного підходу, що включає як медикаментозну, так і поведінкову терапію. Подальші дослідження у цій галузі можуть сприяти створенню нових терапевтичних стратегій для покращення якості життя пацієнтів із ТР.

Я. В. Петрашевська
**ВПЛИВ ПІКОЛІНАТУ ХРОМУ НА АНТИОКСИДАНТНИЙ ЗАХИСТ ТА
ІНТЕНСИВНІСТЬ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ У СІМ'ЯНИКАХ ЩУРІВ ЗА
УМОВ ВИСОКОКАЛОРІЙНОЇ ДІЄТИ**

Кафедра патофізіології
О.Є. Акімов (д.філ., доц.)
Полтавський державний медичний університет
м Полтава, Україна

Актуальність : метаболічний синдром (МС) є основною причиною формування коморбідних станів в усьому світі. Передумовою МС є висококалорійний раціон, що превалює в житті пацієнтів. Одним із симптомів МС є гіперліпідемія, яка за останніми науковими даними призводить до порушення роботи рецепторів TLR-4, що веде до активації транскрипційного фактору NF- κ B і двох йому підконтрольних шляхів транскрипції. Фактор p38 активує MAP-кіназу, яка запускає процес поділу клітин та регенерацію. Активація фактору AP1 зумовлює прозапальний ефект через посилення продукції вільних радикалів та розвитку оксидативного стресу (ОС). Нами в попередніх дослідженнях було доведено, що блокада NF- κ B за умов висококалорійної дієти (ВКД) знижує інтенсивність ОС, проте може призвести до патологічних змін у сім'яниках. Тому важливо обрати більш цілеспрямований вплив на фактори транскрипції за умов ВКД для корекції ОС.

Мета: встановити вплив піколінаату хрому, як активатора p38, на активність супероксиддисмутази (СОД) та каталази, вміст малонового діальдегіду у сім'яниках щурів за умов висококалорійної дієти.

Матеріали та методи: дослідження було проведено на 18 статевозрілих щурах лінії Вістар масою 180-260 г. Тварини були розподілені на 3 групи по 6 тварин у кожній. Перша група – контрольна. Друга – група ВКД, яку моделювали 60 діб. Третя – група введення піколінаату хрому за умов ВКД в дозі 80 мкг/кг перорально, щоденно протягом 60 діб. Активність супероксиддисмутази та каталази, а також вміст малонового діальдегіду досліджували у 10% гомогенаті сім'яників (Акімов О.Є., 2021). Для визначення статистичної значущості відмінностей між групами застосовували непараметричний метод – тест Мана-Уїтні. Різницю між групами вважали статистично значущою при значеннях $p < 0,05$.

Результати: активність СОД та каталази у групі моделювання ВКД зменшилась на 58,0% та 30,0%, відповідно, порівняно з контролем, що говорить про компенсаторне підвищення антиоксидантного захисту в умовах ВКД. Активність СОД і каталази у групі ВКД та введення піколінаату хрому збільшилась в 2,3 рази та на 60,0% відповідно, порівняно з групою ВКД. Вміст МДА в групі ВКД збільшився в 2,0 рази порівняно з контролем, що говорить про посилення перекисного окиснення ліпідів. МДА в групі ВКД та введення піколінаату хрому зменшився в 0,3 рази порівняно з групою ВКД.

Висновки: введення піколінаату хрому, як активатор p38, за умов висококалорійної дієти посилює антиоксидантний захист та зменшує інтенсивність перекисного окиснення ліпідів у сім'яниках щурів.

А.Т. Петченко
НЕЙРОАНАТОМІЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ПЕРІОД ВАГІТНОСТІ

Кафедра анатомії людини

С.О. Приходько (Ph. D., асистент)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : вагітність – це, в середньому, 280 днів фізіологічних змін, адаптації та перебудови жіночого тіла. Наразі, процеси, які відбуваються в головному мозку вагітної залишаються не до кінця дослідженими, тому становлять значний інтерес для нейроанатомів, зокрема їх роль у розвитку післяпологової депресії. Проведення досліджень вагітних є складною етичною проблемою для багатьох дослідницьких організацій через можливі ризики для здоров'я майбутньої матері та дитини. Часто із досліджень виключають вагітних через необхідність забезпечення безпеки та дотримання етичних принципів. Саме тому значний відсоток змін організму вагітної жінки залишається не описаним. Однозначно, дослідження такого напрямку є недооціненими та важливими, оскільки несуть в собі ключову інформацію щодо формування домінант вагітності, пологів, материнського інстинкту та причин розвитку післяпологової депресії.

Мета: проаналізувати дані наукової літератури щодо нейроанатомічних змін структур головного мозку впродовж періоду вагітності.

Матеріали та методи: пошук і аналіз наукової літератури.

Результати: раніше у наукових виданнях уже зустрічалася інформація про структурні зміни головного мозку вагітних, проте деталі основних процесів залишалися недостатньо вивченими. Використовуючи МРТ, було проведено повторне дослідження головного мозку вагітної та отримані результати порівняні з контрольною групою, що складалася із восьми невагітних жінок. Встановлено, що зменшення об'єму сірої речовини відбувається поступово в залежності від терміну вагітності. Однак, коректніше було б уточнити, що сіра речовина пройшла процес компактизації та збільшила кількість нових зв'язків між нейронами. Найбільш виражені зміни зафіксували в ділянках мозку, що відповідають за соціальне пізнання, увагу та материнський інстинкт. Тобто цей процес відбувався саме в тих зонах, які відіграють ключову роль у догляді за немовлям. У піддослідної жінки об'єм сірої речовини мозку зменшився у три рази, при цьому зріс об'єм ліквору та розширились шлуночки. Крім того, збільшилась кількість білої речовини-пик відбувся в другому триместрі, надалі до моменту пологів спостерігалось зниження показників до попередніх результатів. В основі всіх процесів лежать гормональні зміни вагітної.

Висновки: загалом, ці результати показують динамічні зміни, які відбуваються в головному мозку впродовж вагітності, демонструючи здатність до масштабного нейроределювання в різні терміни гестації. Таким чином, можна зазначити, що дослідження демонструє різноманіття аспектів змін у головному мозку під час вагітності, що залишаються невивченими.

Я.А. Повзун

ВПЛИВ ЯКОСТІ ПОВІТРЯ НА МЕНТАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я

Кафедра медичної біології

І.М. Климчук (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : з кожним роком якість повітря погіршується. Сьогодні цією проблемою переймаються не лише екологи та лікарі, а й психологи та соціальні працівники. Завдяки новим досконалим методам вивчення мозку, вдалося встановити, що ментальний стан людей тісно пов'язаний із рівнем забрудненості повітря.

Мета: дослідити вплив якості повітря на ментальний стан людини. Проаналізувати наукові дослідження, зробити висновки на підставі наукових та соціальних досліджень.

Матеріали та методи: аналітика даних ВООЗ щодо складу повітря. Аналіз літературних джерел, що ґрунтуються на наукових дослідженнях.

Результати досліджень: забруднене повітря є дуже підступним, адже людина не бачить дрібні частинки на власні очі та не може самостійно змінити якість повітря, що вдихає. Також шкода має накопичувальний ефект і її не можливо виявити відразу. За даними ВООЗ встановлено, що 91% світового населення проживає у районах, де рівень забруднення атмосферного повітря перевищує допустимі рівні. Найшкідливішими є тверді частинки, що мають діаметр від 10 нм до 2,5 мкм (PM 10 та PM 2,5). Основна їх проблема в тому, що наш організм не може їх відфільтрувати і вони потрапляють до кровотоку, а далі до мозку, де відбувається імунна відповідь на них і починається запальний процес. В результаті якого клітини з часом гинуть, а тому перестають утворюватися нейрогормони від яких залежить наше психічне здоров'я. Зважаючи на малий розмір твердих частинок, їх потрібно досить багато і вони повинні здійснювати тривалий вплив на організм. Тому більшість людей перебуваючи у місцях із забрудненим повітрям готують у собі "бомбу сповільненої дії". Основними забруднювачами повітря є автомобілі з двигуном внутрішнього згоряння. Найбільшу кількість шкідливих газів вони виділяють під час запуску, зупинки та повільній їзді. Найчастіше водії знижують швидкість в ділянках з інтенсивним рухом пішоходів, відповідно накопичується велика кількість автомобілів з повільним рухом, через це виділяється багато вихлопних газів, що вдихаються пішоходами. Найвразливішим до дії забрудненого повітря є ментальне здоров'я дітей та людей похилого віку. Згідно наукових досліджень у розвитку дітей до 18 років воно є причиною суїцидальної поведінки, підвищеної агресивності та зниженим рівнем емпатії, яким, як правило, передують тривожні розлади, депресія, синдром дефіциту уваги, розлади поведінки. У людей похилого віку, спостерігається зниження когнітивних функцій, таких як пам'ять, увага, мислення в середньому на 2 роки раніше. За результатами соціального опитування було встановлено, що більшість людей відчувають погіршення концентрації уваги та розумової активності у місцях із поганою якістю повітря.

Висновок: отже, якість повітря дійсно має велике значення для людини, адже має безпосередній вплив на ментальне здоров'я. Тому необхідно дбати про своє психічне здоров'я дотримуючись певних правил: чергувати роботу з відпочинком; за можливості уникати стресів; наповнювати своє життя тим, що подобається.

Г.В. Погребняк, О.О. Фомін

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ГОТОВНОСТІ ДИТИНИ ДО ШКОЛИ

Кафедра нормальної фізіології

Н.В. Белік (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

Вінниця, Україна

Актуальність : проблема готовності дітей до школи турбує педагогів і батьків у всьому світі. Це питання є предметом дискусій спеціалістів у сфері освіти й дитячого розвитку. Вік початку шкільного навчання у різних країнах варіює від 5 до 7 років. Відмінності між країнами відображають відмінності в культурних поглядах на дитинство й визначенні того, що являє собою готовність дитини до навчання

Мета: вивчити й проаналізувати психологічні особливості та критерії готовності дитини старшого дошкільного віку до шкільного навчання.

Матеріали та методи: аналіз літератури, узагальнення наукової та навчально-методичної інформації.

Результати: K.L. Snow акцентує увагу на наявності різних підходів до визначення готовності дитини до школи. Зокрема, автор вказує, що існують: підхід еволюційної психології розвитку, підхід «зрілості», соціально-історичний і екологічний підходи. Крім цього, відома нейробиологічна теорія С. Blair, яка визначає центральну роль регуляторних навичок у шкільній готовності. М. Pignatelli зі співавторами виділяють два класи релевантних характеристик дітей, які визначають готовність їх до школи: 1) когнітивні здібності й навички, що визначають грамотність (мовна компетентність, розвиток мислення, здатність концентрувати увагу тощо); 2) особистісні характеристики (комунікабельність, взаємодія з учителями й однолітками, допитливість, наполегливість у вирішенні поставленої задачі, саморегулююча поведінка). В Канаді для моніторингу шкільної готовності використовують п'ять параметрів: фізичне здоров'я; соціальні компетентності; емоційну зрілість; мовний і когнітивний розвиток; комунікативні навички й загальні знання. Бачимо, що готовність дитини до школи – комплексне поняття, яке включає в себе ряд характеристик, навичок і здібностей дитини. Психофізіологічною основою цих компонентів є зростання сили, рухливості і врівноваженості нервових процесів, що буде забезпечувати належну працездатність кори півкуль кінцевого мозку й вдосконалення умовнорефлекторної діяльності. Все це спостерігається в період з 6 до 7 років. Саме в цей віковий період через збільшення проявів всіх видів гальмування, дитина буде здатна зосереджувати увагу протягом 15-25 хвилин. Крім цього, до 7-річного віку починає проявлятися латералізація мозкових функцій та відбувається певне дозрівання лобної кори, що забезпечує програмування, контроль і регуляцію всіх психічних процесів. Все це і буде обумовлювати готовність дитини до школи.

Висновки: таким чином бачимо, що готовність дитини до школи є комплексним поняттям, яке включає в себе ряд характеристик, навичок і здібностей дитини. Ця готовність передбачає, що організм дитини є готовим витримувати певні розумові та фізичні навантаження. Якщо цього немає, дитині доведеться працювати в школі на межі її можливостей, що, звичайно, буде мати для неї негативні наслідки.

М. Ю. Подопригора, В. Р. Ткачук

НІРРО-СИГНАЛЬНИЙ ШЛЯХ, ЙОГО ВПЛИВ НА ЗАХВОРЮВАННЯ ПЕЧІНКИ (НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ, ФІБРОЗ ТА РАК ПЕЧІНКИ)

Кафедра патологічної фізіології

Науковий керівник: Л.О. Яровенко (асистент кафедри)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,

м. Вінниця, Україна

Актуальність : нірро-сигнальний шлях є ключовим регулятором гомеостазу печінки, контролюючи її розмір, регенерацію та метаболізм клітин. Порушення цього шляху асоційоване з розвитком низки патологій печінки, оскільки, Нірро-шлях відіграє вирішальну роль у підтримці балансу між проліферацією гепатоцитів та їх загибеллю, а його дисфункція може сприяти прогресуванню патологічних процесів в печінці, що робить цю тему актуальною для науки.

Мета: визначити роль нірро-сигнального шляху у підтримці гомеостазу печінки та його участь у розвитку таких патологічних станів, як неалкогольний стеатогепатит, фіброз, цироз і рак печінки. Оцінити перспективи таргетного впливу на цей шлях для покращення регенерації печінки та профілактики її захворювань.

Матеріали та методи: проаналізовано сучасні наукові публікації, що висвітлюють механізми роботи Нірро-шляху та його взаємодію з ключовими білками MST1/2, SAV1, LATS1/2, YAP і TAZ. Розглянуто експериментальні та клінічні дослідження, які вивчали його роль у фізіології та патології печінки, включаючи моделі з порушенням функціонування шляху. Оцінено можливості терапевтичного втручання через модуляцію активності компонентів Нірро-шляху.

Результати: нірро-сигнальний шлях контролює розмір печінки та її регенерацію шляхом фосфорилування YAP/TAZ, що запобігає їхній транслокації до ядра і пригнічує проліферацію гепатоцитів. При порушенні шляху YAP/TAZ активуються, стимулюючи надмірний ріст клітин, що сприяє прогресуванню патологій печінки. Гіперактивація YAP/TAZ асоціюється зі зростанням ризику розвитку неалкогольного стеатогепатиту, що призводить до накопичення жиру, окислювального стресу, запалення та розвитку фіброзу печінки. Надмірна активація YAP/TAZ також сприяє прогресуванню цирозу та канцерогенезу в печінці, що підтверджено у 50 % випадків гепатоцелюлярної карциноми. З іншого боку, активація Нірро-шляху та інгібування YAP/TAZ може зменшити фіброзні процеси і ризик пухлинного росту. Інгібування взаємодії YAP/TAZ-TEAD також виявилось перспективним методом у блокуванні процесів канцерогенезу печінки.

Висновки: нірро-сигнальний шлях є критичним регулятором гомеостазу печінки та відіграє значну роль у розвитку неалкогольного стеатогепатиту, фіброзу, цирозу і раку печінки. Його порушення веде до неконтрольованого клітинного росту та прогресування патологій печінки. Таргетний вплив на Нірро-шлях відкриває нові можливості для лікування та профілактики захворювань печінки, зокрема через інгібування YAP/TAZ, активацію кіназ MST1/2, LATS1/2 та модуляцію їх взаємодії з транскрипційними факторами. Подальші дослідження можуть сприяти розробці ефективних терапевтичних стратегій для боротьби із захворюваннями печінки.

В.В. Пономаренко

ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ МУХОМОРА ЧЕРВОНОГО (AMANITA MUSCARIA)

Кафедра медичної біології

А.В. Білошицька (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : полягає в необхідності детального вивчення властивостей грибів, зокрема їхнього впливу на здоров'я людини. Дослідження грибів, зокрема *Amanita muscaria*, є важливим для медицини через їхні біологічно активні сполуки, які можуть бути корисними в лікуванні різноманітних захворювань. Однак через токсичність цих грибів існує ризик отруєнь. Тому вивчення їх впливу на організм дозволяє розробити безпечні методи використання в медичних цілях. Новітні технології ідентифікації грибів та виявлення нових активних компонентів дають можливості для створення нових лікарських препаратів.

Мета: Проаналізувати результати дослідження про визначення впливу на організм людини як отруйних, так і їстівних грибів, з особливим акцентом на вид Мухомор червоний (*Amanita muscaria*).

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз наукових статей та публікацій, що зареєстровані в електронних науково-медичних базах даних, таких як Google Scholar та PubMed.

Результати: Гриби можуть мати як лікувальні, так і токсичні властивості. Розглядаючи лікувальні властивості, можна виділити, що деякі сполуки проявляють протипухлинну, антибактеріальну та імуномодулюючу активність, але водночас деякі гриби спричиняють гострі та хронічні отруєння. Частота та тяжкість отруєнь грибами залежать від регіону, сезону та умов зростання, а їхні наслідки варіюються від легких шлунково-кишкових розладів до летальних випадків, тому точна ідентифікація грибів є ключовою для запобігання отруєнням. Мухомор червоний (*Amanita muscaria*) відомий своїм яскравим виглядом, галюциногенними властивостями та високою токсичністю. Його сполуки це – іботенова кислота та мусцимол, впливають на нервову систему, викликаючи галюцинації, втрату координації та інтоксикацію. Попри використання в шаманських ритуалах, неконтрольоване вживання може призвести до серйозних наслідків для здоров'я, включаючи отруєння та порушення свідомості. Мухомор червоний привертає увагу медицини через унікальний хімічний склад і потенційні фармакологічні

властивості. Досліджуються його використання в неврології та психіатрії, проте ризики отруєння залишаються високими. Токсичність гриба залежить від місця зростання, клімату та стадії розвитку, що зазвичай ускладнює його безпечне застосування. Сучасні технології, зокрема мобільні додатки, покращують ідентифікацію грибів, а навчальні заходи допомагають зменшити випадки отруєнь. Перспективні дослідження грибів зосереджені на вивченні їхнього мікробіому та хімічного складу для створення безпечних продуктів і використанні в фармакології для розробки нових ліків.

Висновки: Отримані результати мають важливе значення, дозволяють краще зрозуміти вплив грибів на організм людини, їхню токсичність та можливе використання в медицині. Важливу роль відіграє точна ідентифікація грибів, яка може запобігти випадкам отруєнь, а сучасні технології сприяють її вдосконаленню. Перспективні дослідження у сфері мікробіології, генетики та фармакології відкривають нові можливості для безпечного використання грибів у лікувальних цілях.

В.В. Пономаренко

РОЛЬ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН В РЕГЕНЕРАЦІЇ ПЕЧІНКИ: СУЧАСНІ ПЕРСПЕКТИВИ

Кафедра гістології

А.С. Гриценко (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : стовбурові клітини мають значний потенціал у відновленні печінки при ураженнях, оскільки здатні диференціюватися в гепатоцити та стимулювати регенерацію. Вивчення їхньої ролі є актуальним напрямом сучасної медицини, оскільки ефективність і механізми їхньої дії потребують подальших досліджень для впровадження в клінічну практику.

Мета: дослідити типи стовбурових клітин, що використовуються для трансплантації, методи трансплантації та оцінку ефективності терапії.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз наукових статей та публікацій, зареєстрованих в електронних науково-медичних базах даних, таких як PubMed та Google Scholar.

Результати: існують три типи стовбурових клітин, що сприяють регенерації печінки: гепатоцити, внутрішньопечінкові стовбурові клітини та позапечінкові стовбурові клітини, які відіграють ключову роль у відновленні тканин органа. Клітинна терапія має ряд обмежень, зокрема відторгнення клітин, ризики небажаної диференціації, утворення емболів, токсичності при інфузії та передачі інфекцій. Ембріональні стовбурові клітини (ESC) та індуковані плюрипотентні стовбурові клітини (iPSC) мають високу здатність до диференціації в різні клітинні лінії, включаючи печінкову ентодерму. ESC отримують із внутрішньої маси ембріонів на стадії бластули, що дозволяє їм формувати різноманітні клітини організму. Мезенхімальні стовбурові клітини (МСК) широко доступні з різних джерел, таких як пуповинна кров, пуповина, кісткова тканина та жирові тканини. Вони активно використовуються для лікування важких захворювань печінки, включаючи цироз, ускладнення після трансплантації та печінкову недостатність. Мезенхімальні стовбурові клітини (МСК) продемонстрували потенціал для покращення функції печінки при вірусно-індукованому та алкогольному цирозі. Однак дослідження на ранніх етапах, яке не включало пацієнтів з вірусно-асоційованим цирозом, не виявило значного терапевтичного ефекту від застосування мезенхімальних стовбурових клітин. Пацієнти з ускладненнями цирозу, такими як рецидиви кровотеч, печінкова енцефалопатія, інфекції чи тромбоз не підходять для трансплантації стовбурових клітин. Сучасні перспективи біомедичних методів, спрямованих на підвищення ефективності стовбурових клітин, включають генетичну модифікацію, прекондиціонування, та тривимірні культури, які активно досліджують

для поліпшення результатів лікування. Результати клінічних випробувань підтверджують ефективність терапії на основі HSC. Однак необхідно глибше вивчити механізми, що регулюють їх регенеративний потенціал, для розробки безпечніших протоколів лікування печінкових захворювань.

Висновки: дослідження показало, що стовбурові клітини мають значний потенціал для регенерації печінки, проте їх ефективність та застосування потребують подальших досліджень. Перспективні методи, такі як генетична модифікація та тривимірні культури, можуть значно покращити терапевтичні результати.

К.Д. Прибега, К.С. Аністратенко

КОНТУЗИЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ - АВТОГРАФ ВІЙНИ

Кафедра анатомії людини

В.М. Шевченко (к.м.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : контузія головного мозку є однією з найпоширеніших бойових травм, що зустрічається серед військових та цивільних осіб, які перебувають у зонах збройного конфлікту. Вона може мати як гострі, так і хронічні наслідки, впливаючи на психічний стан, поведінку, когнітивні функції та загальне здоров'я. Сучасні дослідження свідчать про високий ризик посттравматичних ускладнень, включаючи неврологічні порушення, розвиток посттравматичного стресового розладу (ПТСР), депресивні та тривожні стани.

Мета: метою доповіді є аналіз патофізіологічних механізмів, наслідків та сучасних методів діагностики і реабілітації контузії головного мозку. Основний акцент зроблено на медичних аспектах проблеми, зокрема на особливостях перебігу цього стану у військових та постраждалих у зонах бойових дій.

Матеріали та методи: у дослідженні використовувались матеріали наукових літературних джерел, спеціалізованих медичних енциклопедій, статей із нейробіології та військової медицини. Було залучено методи аналізу клінічних випадків, порівняльний аналіз наслідків контузії у військових та цивільних осіб, а також оцінка сучасних методів діагностики та реабілітації постраждалих. Дослідження включало аналіз даних магнітно-резонансної томографії та функціональної МРТ, що використовуються для виявлення мікроскопічних уражень мозкової тканини.

Результати: дослідження показало, що контузія головного мозку є складним патологічним процесом, який супроводжується структурними та функціональними змінами в нервовій системі. Вплив цієї травми на поведінку та загальний стан здоров'я проявляється у вигляді когнітивних, емоційних та неврологічних порушень, що можуть мати як тимчасовий, так і довготривалий характер. Сучасні методи діагностики, зокрема нейровізуалізація та нейрофізіологічні дослідження, дозволяють оцінити ступінь ураження та прогнозувати можливі наслідки. Лікування та реабілітація базуються на комплексному підході, що включає медикаментозну терапію, фізичну реабілітацію та психологічну підтримку, що є критично важливим для відновлення якості життя постраждалих.

Висновки: контузія головного мозку є серйозним неврологічним ураженням, що має тривалі наслідки для здоров'я людини. Вона впливає не лише на фізичний стан пацієнтів, а й на їхню поведінку, когнітивні здібності та психічний стан. Повторні контузії можуть призводити до хронічної травматичної енцефалопатії, яка проявляється порушеннями пам'яті, депресивними станами та нейродегенеративними змінами. Дослідження показують, що своєчасна діагностика та правильний підхід до реабілітації можуть значно покращити якість життя постраждалих. Таким

чином, контузія головного мозку залишається важливою медичною проблемою, яка потребує подальших наукових досліджень та вдосконалення методів лікування та реабілітації.

А.В. Притульська, Є.Д. Ухабіна
**МЕТОД РЕСТАВРАЦІЇ СУХИХ КІСТКОВИХ ПРЕПАРАТІВ ПОЛІМЕРНИМИ
МАТЕРІАЛАМИ**

Кафедра анатомії людини

Т.В. Антонюк (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : у зв'язку з частим використанням сухих кісткових препаратів на практичних заняттях вони можуть ставати більш крихкими. Внаслідок необережного поводження можуть відбуватися відломи, тріщини, що перешкоджає якісному вивченню структур препарату.

Мета: відновлення анатомічних структур кісткових препаратів з метою забезпечення їх довговічності та якості, задля подальшого вивчення.

Методи і матеріали: вивчено структуру та відреставровано 28 різних кісток людини. Моделюючи полімерні матеріали: база, кольоровий лак, фінішне покриття. Інструменти: ультрафіолетова лампа, фрейзер та фрези для обробки та коригування нарощеної частини кістки. Допоміжні інструменти: апельсинові палички, знежирювач для роботи з полігелем.

Результати: реставраційні роботи склалися з наступних етапів.

1. Підготовка поверхні. Якісно очистити та знежирити поверхню, використовуючи рідини з високим вмістом спирту (антисептик, професійний знежирювач). Наступний етап – використання праймеру-проміжний шар між поверхнею кістки і базовим покриттям.
2. Базовий етап. На поверхню кістки, яку треба відновити, слід нанести тонким шаром базу. Після нанесення просушити в Led-лампі.
3. Виконання реставраційних робіт. За допомогою полімерного гелю необхідно поступово, маленькими ділянками, наростити відсутні структури, просушити в Led-лампі.
4. Опил. За допомогою фрейзеру виконати поверхневий опил, випилити ушкоджені частини (відростки, щілини, горбики). Згодом, коли відновлено всі структури, виконати шліфування та полірування поверхні манікюрною пилочкою.
5. Кольоровий шар. Колір має бути максимально схожим до натурального кісткового препарату, за потреби можна змішати декілька кольорів.
6. Фінішний етап. Після нанесення кольору, не знімаючи липкий шар, нанести топ.

Висновки: 1. У процесі виконання реставраційних робіт було відновлено 28 одиниць сухих кісткових препаратів.

2. Реставрація пошкоджених кісткових препаратів робить їх привабливішими для візуального сприйняття, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу студентами.
3. Відновлення препаратів забезпечує їх збереження, що є важливим для якісного навчання студентів медичних спеціальностей.
4. Реставрація дозволяє продовжити термін служби кісткових препаратів, заощаджуючи ресурси на їх заміну та забезпечуючи довговічність освітнього матеріалу.
5. Метод реставрації полімерними матеріалами є доступним, завдяки величезному різноманіттю матеріалів різних кольорів, структур, з різним ступенем міцності, різних цінових діапазонів.

Є. А. Прокопець
**ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВІДНОВЛЕННЯ М'ЯЗІВ ПІСЛЯ ФІЗИЧНОГО
НАВАНТАЖЕННЯ. ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ТА ФІЗІОТЕРАПІЯ**

Кафедра нормальної фізіології

А.О. Стельмахук (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : відновлення м'язів після фізичних навантажень є ключовим аспектом спортивної медицини та реабілітації. Фізіологічні механізми регенерації впливають на ефективність тренувального процесу, адаптацію до навантажень і профілактику травм. Дослідження відновлювальних процесів сприяє розробці оптимальних методик реабілітації, які дозволяють знизити ризик перевантаження та покращити спортивні результати.

Мета: аналіз основних механізмів відновлення м'язів після фізичних навантажень, визначення ефективних методів фізіотерапії та практичних підходів до регенерації м'язових волокон.

Матеріали та методи: у роботі використані сучасні наукові джерела щодо механізмів м'язового відновлення, біохімічних і фізіологічних змін у м'язах після навантажень. Проведено аналіз впливу масажу, температурних процедур, кінезіотейпування на регенерацію м'язів.

Результати: відновлення м'язів після фізичних навантажень включає складний комплекс фізіологічних процесів, що спрямовані на відновлення структурної цілісності м'язових волокон, нормалізацію енергетичних ресурсів та усунення наслідків мікротравм. Основними чинниками втоми є мікропошкодження сарколеми, білкових структур і саркоплазматичного ретикулуму, що супроводжуються надмірним виходом Ca^{2+} у цитоплазму, розвитком запальної реакції та активацією нейрогуморальних механізмів. Центральна нервова система відіграє важливу роль у відновленні через регуляцію нервово-м'язової активності, гормонального фону та контролю фаз сну, які критично впливають на синтез білків. Практичні методи фізіотерапії сприяють прискоренню регенерації м'язів. Масаж покращує кровообіг, знижує м'язовий тонус, зменшує біль і сприяє швидшому виведенню продуктів метаболізму. Температурні процедури мають різний вплив: холодіві сприяють зменшенню запальних процесів, теплові розширюють судини та покращують мікроциркуляцію, а контрастні активують адаптаційні механізми відновлення. Кінезіотейпування позитивно впливає на відновлення м'язів шляхом покращення лімфодренажу, зменшення болю та підтримки м'язових структур без обмеження рухливості. Етапи відновлення включають швидку фазу (усунення іонного дисбалансу, виведення метаболітів), глибоку фазу (синтез білків, поповнення глікогену), віддалене відновлення (адаптація м'язів до навантажень) і суперкомпенсацію (оптимізація працездатності для подальших тренувань).

Висновки: відновлення м'язової тканини – це складний багатофакторний процес, який включає фізіологічні, біохімічні та нейрогормональні зміни. Використання ефективних методів фізіотерапії, таких як масаж, температурні процедури та кінезіотейпування, сприяє прискоренню відновлення, підвищенню працездатності й запобіганню перевантаженню. Раціональний підхід до регенерації м'язів є важливим не лише для спортсменів, а й для людей, що зазнають значних фізичних навантажень.

Г.О. Пудов

ВПЛИВ КОРИСТУВАННЯ НАВУШНИКАМИ НА ГОСТРОТУ СЛУХУ. ПРОФІЛАКТИКА СЛУХУ ПРИ КОРИСТУВАННІ НАВУШНИКАМИ

Кафедра нормальної анатомії Башинська О.В.(к.мед.н.,доцент)

Вінницький національний медичний університет імені М. 1.Пирогова

М.Вінниця, Україна

Актуальність: у сучасному світі користування навушниками стало невід'ємною частиною повсякденного життя для багатьох людей. Від музичних і відео-пристроїв до мобільних телефонів та інших гаджетів - навушники використовуються у багатьох сферах діяльності. Проте постійне використання навушників, особливо на високій гучності, може негативно впливати на слухову функцію. Зростає кількість випадків порушень слуху серед молоді, що стає серйозною проблемою для здоров'я та якості життя. У зв'язку з цим питання профілактики слухових розладів стає надзвичайно важливим.

Мета: метою дослідження є оцінка впливу користування навушниками на гостроту слуху та розробка рекомендацій щодо профілактики ушкодження слуху при їх використанні.

Матеріали та методи: для досягнення мети було проведено огляд наукових досліджень і літератури щодо впливу використання навушників на слух. Аналізувалися фактори, що можуть спричинити пошкодження слуху, такі як гучність звуку, тривалість використання та тип навушників. Також вивчалися рекомендації по профілактиці слухових розладів. Методами дослідження були аналіз літератури та порівняння результатів численних клінічних і експериментальних досліджень.

Результати: дослідження показали, що тривале користування навушниками на високій гучності може призвести до розвитку тимчасової або постійної втрати слуху. Особливо високий ризик виникає при використанні навушників у шумному середовищі або на високих рівнях гучності більше 85 дБ. Тривале впливання звуків на рівні понад 90 дБ може спричинити не тільки тимчасову втрату слуху, але й стійке пошкодження слухового нерва. Важливою є також правильна форма навушників і їх щільність, оскільки погано підібрані навушники можуть збільшити тиск на слуховий апарат і сприяти виникненню дискомфорту.

Висновки: користування навушниками на високій гучності може негативно впливати на гостроту слуху. Для профілактики порушень слуху рекомендується:

1. Використовувати навушники на середній або низькій гучності, не перевищуючи 60- 70% від максимального рівня.
2. Дотримуватися принципу "60 на 60", тобто не більше 60 хвилин безперервного прослуховування музики на 60% максимальної гучності.
3. Застосовувати навушники, що зменшують рівень зовнішнього шуму, щоб уникнути підвищення гучності для перекриття шуму.
4. Регулярно робити перерви під час прослуховування музики для відпочинку слухового апарату.
5. Обирати якісні навушники, що забезпечують правильну посадку і комфорт, знижуючи ризик травмування слуху.

Профілактика ушкоджень слуху є важливою складовою здоров'я сучасних користувачів навушників, і дотримання простих рекомендацій може значно знизити ризик розвитку слухових розладів.

О.О. Пустякова
**РОЛЬ ЕЛЕКТРОЕНЦЕФАЛОГРАФІЇ У ДІАГНОСТИЦІ ЕПІЛЕПСІЇ ТА КОНТРОЛІ
ЕФЕКТИВНОСТІ ЇЇ ЛІКУВАННЯ**

Кафедра нормальної фізіології
К.В. Супрунов (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : за даними ВООЗ близько 1% людей у світі хворіють на епілепсію, в Україні – понад 169 тис. осіб. Але механізм її патогенезу досі є не до кінця дослідженим. Найрозповсюдженішим методом діагностики епілепсії є електроенцефалографія (ЕЕГ). Моніторинг мозкової активності за допомогою ЕЕГ допомагає своєчасно коригувати лікування та уникнути прогресування захворювання. Перспективним є використання штучного інтелекту (ШІ) для швидшої та точнішої інтерпретації електроенцефалограми.

Мета: проаналізувати генез хвиль електроенцефалограми, роль ЕЕГ у діагностиці епілепсії та моніторингу ефективності її лікування, а також перспективи застосування ШІ для інтерпретації електроенцефалограми.

Матеріали та методи: аналіз та узагальнення даних з електронних баз PubMed, ScienceDirect та інших інтернет-ресурсів. Практична частина полягала в проведенні ЕЕГ у динаміці пацієнту з генералізованою епілепсією при лікуванні двома різними протиепілептичними препаратами (ПЕП). Отримані дані аналізувалися для оцінки змін епілептиформної активності.

Результати: у результаті проведеної роботи було проаналізовано роль ЕЕГ у діагностиці та моніторингу ефективності лікування епілепсії. За результатами ЕЕГ оцінюють електричну активність мозку, його зрілість, функціональний стан, а також патологічні зміни (Smith, S.J.M., 2005). Основні ритми, які реєструються на ЕЕГ: альфа-ритм (стан спокійного неспання), бета-ритм (активне неспання, процес мислення), дельта-ритм (глибокий сон без сновидінь, втрата свідомості, наркоз), гамма-ритм (підвищена увага, вирішення складних розумових задач) та тета-ритм (поверхневий сон, глибока медитація). До епілептиформної активності відносяться гострі хвилі, спайки, комплекс «гостра хвиля-повільна хвиля», поліспайк, комплекс «пік-повільна хвиля» та комплекс «поліспайк-повільна хвиля». На даний момент перспективним є застосування ШІ для інтерпретації результатів ЕЕГ. У 2023 році норвезькою кампанією HolbergEEG була розроблена програма SCORE-AI. Програма навчена на 30 493 результатах ЕЕГ і має достатньо високу точність (Jesper Tveit, Harald Aurlen, 2023). Під час виконання даної роботи було проведено ЕЕГ-дослідження в динаміці пацієнту з генералізованою епілепсією для оцінки змін епілептиформної активності. На тлі вживання вальпроєвої кислоти реєструється множинна епілептиформна активність у вигляді комплексів «гостра хвиля – повільна хвиля», без позитивної динаміки при коригуванні дози. Після заміни ПЕП на ламотриджин і повторного ЕЕГ через 9 місяців ЕЕГ-паттерн відповідає віковій нормі. Отже, ЕЕГ є невід'ємною складовою моніторингу ефективності лікування епілепсії, оскільки дозволяє точно оцінити зміни в патологічній активності мозку та своєчасно коригувати терапію для досягнення позитивних результатів.

Висновки: ЕЕГ є ключовим методом для діагностики епілепсії та моніторингу ефективності її лікування. Впровадження ШІ, наприклад новітньої програми SCORE-AI, для інтерпретації ЕЕГ є перспективним напрямком розвитку нейрофізіології.

А.А. Рудь
**АТЕРОСКЛЕРОЗ КОРОНАРНИХ АРТЕРІЙ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ АНГІОСАРКОМИ
СЕРЦЯ**

Кафедра патологічної анатомії

А. Г. Скорук (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : атеросклероз коронарних артерій, спричиняючи хронічні порушення кровопостачання серця, може підвищувати ризик розвитку не тільки ІХС, але й рідкісних, агресивних пухлин, таких як ангіосаркома серця. Ангіосаркома серця — рідкісне і агресивне злоякісне новоутворення, яке важко діагностувати на ранніх стадіях через схожість симптомів з іншими серцевими захворюваннями, тому є актуальним предметом дослідження.

Мета: визначення морфологічних змін, характерних для атеросклерозу коронарних артерій, які можуть сприяти розвитку ангіосаркоми серця. Оцінити ефективність сучасних патоморфологічних методів для раннього виявлення цього процесу, а також роль гістологічних, імуногістохімічних і молекулярно-генетичних методів у діагностиці ангіосаркоми на тлі атеросклерозу.

Матеріали та методи: пошук та аналіз серед електронних баз даних: PubMed, MedRxiv, Google Scholar згідно вище зазначеної мети.

Результати: атеросклероз коронарних артерій порушує нормальну функцію серцево-судинної системи, спричиняючи оксидативному стресу, який може викликати генетичні мутації. Ці мутації, у свою чергу, можуть стати ініціатором розвитку ангіосаркоми. Один з механізмів цього процесу – активація ангіогенезу через недостатнє кровопостачання серцевої тканини, що стимулює ріст новоутворень судинного походження. Пухлини такого типу, характеризуються високою агресивністю і швидким метастазуванням, що ускладнює їх діагностику і лікування. Морфологічні зміни при атеросклерозі коронарних артерій включають потовщення стінок, атероматозні бляшки, кальцифікації та прогресуюче зниження еластичності судин, що сприяє розвитку патологій, таких як порушення кровопостачання, хронічна гіпоксія та ендотеліальна дисфункція, що можуть підвищити ризик канцерогенезу. У діагностиці ангіосаркоми серця важливу роль відіграють сучасні патоморфологічні методи. Мікроскопічні методи дозволяють виявити характерні зміни у вигляді атипових клітин, судинних структур і пухлинних ізоляцій. Імуногістохімічні та молекулярно-генетичні методи, таких як аналіз експресії специфічних маркерів, наприклад, CD31, vWF, ERG, p53, Ki-67 та генетичні мутації, дають можливість точно діагностувати пухлину на клітинному рівні та забезпечують високу чутливість і специфічність, дозволяючи виявити ангіосаркому на більш ранніх стадіях, коли клінічні прояви ще не є вираженими.

Висновки: атеросклероз коронарних артерій створює умови для розвитку ангіосаркоми серця через порушення кровопостачання, ушкодження судин та генетичні мутації. Використання сучасних патоморфологічних діагностичних методів сприяє ранньому виявленню цього рідкісного захворювання, що може значно покращити клінічний прогноз.

В.М. Москаленко
**РЕДАГУВАННЯ ГЕНОМУ У ЛІКУВАННІ МУКОВІСЦИДОЗУ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА
ВИКЛИКИ**

Кафедра медичної біології
Т.Б. Васенко (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : муковісцидоз - це спадкова аутосомно-рецесивна хвороба, пов'язана з порушенням транспортування іонів Cl^- і Na^+ через клітинні мембрани. Зумовлене мутацією гена, який детермінує синтез білка- трансмембранного регулятора провідності хлоридів в епітеліальних клітинах. Хоча наразі лікування спрямоване лише на поліпшення якості життя, генна терапія відкриває можливості для цілеспрямованого виправлення генетичного дефекту.

Мета: дослідити потенціал та можливість використання модифікації геному, як одного з методів лікування муковісцидозу.

Матеріали та дослідження: аналіз наукових статей, рецензованих публікацій, клінічних досліджень, експериментальних робіт та дослідження матеріалів про етичні та правові аспекти генетичних технологій.

Результати: дослідження механізмів розвитку муковісцидозу підтверджує, що основною мішенню для генної терапії є ген CFTR, мутації в якому спричиняють дефект трансмембранного регуляторного білка муковісцидозу (ТРБМ). Це порушує транспорт іонів хлору через клітинну мембрану, що призводить до зневоднення екзокринних залоз і згущення слизу, викликаючи прогресуючі ураження бронхолегеневої системи, підшлункової залози, печінки та інших органів. Виявлено понад 720 типів мутацій гена CFTR, що відносяться до різних класів. В Україні найбільш поширеною мутацією є F508del, частка якої становить близько 50% випадків. Інші мутації, такі як N1303K (1,5%), CFTRdel21kb (3,5%), R334W, R553X, G551D та 1677delTA, зустрічаються значно рідше.

Сучасні методи редагування геному (CRISPR/Cas9, TALEN, ZFN) відкривають перспективи для цілеспрямованої корекції мутацій CFTR і відновлення функції ТРБМ. Попередні дослідження демонструють ефективність CRISPR/Cas9 у виправленні пошкоджених ділянок ДНК, що може нормалізувати роботу хлоридного каналу.

Висновки: CRISPR-Cas9 - це метод, який дозволяє вносити зміни в генетичний код з високою точністю. Редагування геному за допомогою CRISPR-Cas9 має значний потенціал у терапії муковісцидозу, однак потребує подальших клінічних досліджень для оцінки довгострокових ефектів та можливих ризиків. Використання цієї технології може стати основою для розробки персоналізованих методів лікування, що значно покращать якість життя пацієнтів з муковісцидозом у майбутньому.

Е.П. Сас , К.С.Галак, В.Р. Кліновська
РОЛЬ ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ У РОЗВИТКУ ДЕЗАДАПТАЦІЇ

Кафедра фізіології з основами біоетики та біобезпеки

С.Н. Вадзюк (д.мед.н., проф.)

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського
Міністерства охорони здоров'я України
м.Тернопіль, Україна

Актуальність : умови життя в Україні стали тими викликами сьогодення, які обмежують адаптацію і призводять до виникнення психічних розладів. Пацієнти, які брали участь у воєнних діях є особливо схильними до виникнення реактивних психічних розладів, включаючи депресивні

порушення, а на їхньому ґрунті до розладів з боку серцево-судинної системи. Поєднано вони призводять до погіршення якості життя, втрати працездатності і навіть інвалідності.

Мета: виявити особливості автономної регуляції у пацієнтів з депресією у цивільних та військових з депресивними розладами.

Матеріали та методи: нами обстежено 20 цивільних пацієнтів віком від 32-65 років та 25 військовослужбовців, що знаходились на лікуванні в КНП «Тернопільська обласна клінічна психоневрологічна лікарня» ТОВ з психічними розладами. Програма обстеження включала клініко-психологічне дослідження. Оцінка ступеню психічних і психотичних розладів проводилася за госпітальною шкалою депресії (HDRS) та шкалою депресії, тривоги, стресу DASS-21. Якість життя визначалась на основі опитувальника «SF-36 HEALTH STATUS SURVEY». Використання кардіоінтервалографії дозволило дати оцінку змінам функціонального стану автономної нервової систем, як основи адаптаційних та пристосувальних механізмів організму.

Результати дослідження: у пацієнтів спостерігались погіршення показників якості життя за рахунок зниження шкали психологічного та фізичного компонентів здоров'я. Причому у військовослужбовців в більшій мірі страждала фізична сфера, на відміну від цивільного населення. За цих умов змінюється автономна рівновага в сторону гіперсимпатикотонії та обмежується активність парасимпатичних впливів. Незначні зміни психіки запускають механізми включення пристосувальних процесів, які мають на меті адаптувати організм, але з точки зору далекоглядності є виснажливими для нього і не можуть забезпечити довготривалу адаптацію. Крайні ступені психічних порушень вказують на такий рівень шкідливої дії стрес-реалізуючих систем, який може стати причиною функціональних розладів. Для військовослужбовців стресові фактори відіграють вагомий роль у включенні певних захисних механізмів, які покликані на забезпечення роботи серцево-судинної системи у такому режимі, коли автономна нервова система здійснює регуляцію і не вимагає використання додаткових ресурсів швидкого реагування, що є достатнім для пристосування виживання.

Висновки: у більшості цивільних пацієнтів з депресивними симптомами спостерігається дисбаланс автономної регуляції, створюючи передумови для загрозливих катастроф. У військовослужбовців адаптаційні механізми продемонстрували більш конструктивні та менш виснажливі шляхи пристосувань. У цієї категорії обстежуваних рівень автономного дисбалансу практично не сягає виснажливого.

С.В. Сенько, О.Н. Небесний, М.В. Щуровська
**МІКРОСКОПІЧНІ ЗМІНИ СТІНКИ ТОНКОЇ КИШКИ ЩУРІВ ЗА УМОВ ДМГ-
ІНДУКОВАНОГО КАНЦЕРОГЕНЕЗУ**

Кафедра гістології та ембріології

З.М. Небесна (д. біол. н., проф.)

Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України
м. Тернопіль, Україна

Актуальність : колоректальний рак (КРР) залишається однією з найактуальніших проблем сучасної онкології. Це одне з найпоширеніших канцерогенних захворювань у світі, займаючи провідні позиції за рівнем захворюваності та смертності. Онкологічний процес, зокрема колоректальний рак, супроводжується розвитком синдрому ендотоксемії та чинить альтеративний вплив на органи травної трубки, зокрема тонкої кишки.

Мета: дослідити особливості міроскопічних змін стінки тонкої кишки білих лабораторних щурів за умов ДМГ-індукованого канцерогенезу товстої кишки in-situ.

Матеріали та методи: в експерименті використано 20 білих лабораторних щурів-самців, утримуваних за стандартами «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментальних та інших наукових цілей» (1986). Канцерогенез моделювали шляхом підшкірної ін'єкції ДМГ, у дозі 7,2 мг/кг маси тіла один раз на тиждень впродовж 30 тижнів. Шматочки легень фіксували у 10 % забуференому розчині формаліну, проводили обробку в процесорі LOGOS One та заливочної станції TEC2800, здійснювали порізку на роторному мікротомі AMR-400. Гістологічні препарати забарвлювали гематоксиліном та еозином, вивчали в світлооптичному мікроскопі MICROmed SEO SCAN.

Результати: мікроскопічне вивчення стінки тонкої кишки щура за умов ДМГ-індукованого канцерогенезу показало, що в найбільшій мірі альтерації зазнавала слизова оболонка. Епітелій ворсинок на багатьох ділянках десквамований з формуванням детритних мас в просвіті кишки. Власна пластинка слизової набрякла, гіперемійована, часто визначалися ділянки гістолейкоцитарної інфільтрації. Альтерація ворсинок кишки проявлялась їх вкороченням, деформацією, визначалися ділянки де вони сполучилися між собою у вигляді поліпів. Судини власної пластинки та підслизової основи переважно повнокровні із вираженими стазами та складжками еритроцитів. Стінка судин нечітко контурована, пошкоджена. Подекуди визначається діapedез еритроцитів в периваскулярний простір. Найменш значних деструктивних змін зазнала м'язова та серозна оболонки кишки дослідних тварин.

Висновки: встановлено, що змодельований ДМГ канцерогенез товстої кишки викликає деструктивно-дегенеративні зміни стінки тонкої кишки лабораторних щурів, в найбільшій мірі її слизової оболонки з десквамацією епітею в просвіт кишки, деформацією ворсинок, їх гіперемією, гістолейкоцитарною інфільтрацією та набряком власної пластинки.

В.О. Сиротенко, В.І. Молчанова
**НЕВРОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ГОЛОВНОГО БОЛЮ ТА ЇХ ВПЛИВ НА
ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН**

Кафедра нормальної фізіології
Т.І.Борейко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : головний біль - одна з найпоширеніших неврологічних проблем, що значно впливає на якість життя. Дослідження свідчать, що люди з хронічними або інтенсивними нападами головного болю страждають від депресивних розладів, тривожності та мають підвищений ризик суїцидальних думок і дій. Міграційні процеси, посттравматичний головний біль та біль, пов'язаний із дисфункцією трійчастого нерва, супроводжуються змінами у функціонуванні центральної нервової системи, дисбалансом нейромедіаторів (зокрема серотоніну) та розвитком хронічного больового синдрому.

Враховуючи, що головний біль є розповсюдженою патологією, а суїцидальна поведінка є серйозною проблемою, вивчення їх взаємозв'язку є ефективним для розробки профілактичних засобів та покращення стратегії лікування захворювання.

Мета дослідження: зробити аналіз між типами головного болю та ризиком розвитку суїцидальної поведінки, а також оцінити можливості механізмів впливу.

Матеріали та методи: системний огляд наукової літератури про вплив головного болю на поведінку людини та її психічне здоров'я. Використання мета-аналізу для оцінки загального ефекту захворювання.

Результати: за результатами огляду літератури встановлено, що люди, які страждають на головний біль, мають значно вищий ризик суїцидальних думок, спроби й вчинення самогубства. Головний біль, який виник після травми, збільшує ризик спроби самогубства в три рази. Мігрень,

як один з різновидів головного болю, часто супроводжується аурую – розмиття зору та спалахами перед очима. Аура виникає через зміни активності кори мозку, які вивільняють у спинномозкову рідину білки, що взаємодіють з больовими рецепторами та викликають біль. Мігрень асоціюється з вищим рівнем депресивних симптомів і думками про самогубство.

Висновок: отже, медична допомога має включати не лише симптоматичне лікування болю, а також й оцінку психічного стану та виявлення депресії та суїцидальних думок. Комплексний підхід, який забезпечує неврологічну та психологічну підтримку, може значно підвищити якість життя хворих і зменшити ризики виникнення психоемоційних порушень.

І. Ю. Сичевська, А. В. Байдужа

НЕОАНГІОГЕНЕЗ У ПУХЛИНАХ: МЕХАНІЗМИ, НАСЛІДКИ, СУЧАСНІ СТРАТЕГІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ БОРОТЬБИ

Кафедра патологічної анатомії

П. С. Жученко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : неоангіогенез є фундаментальним біологічним процесом, що відіграє провідну роль у розвитку та прогресії злоякісних пухлин, забезпечуючи їх ріст, розвиток, інвазивність та метастазування. Вивчення механізмів дисфункціонального ангіогенезу має вирішальне значення для патологічної анатомії, оскільки дозволяє не лише глибше зрозуміти морфологічні особливості пухлинної васкуляризації, а й визначити маркери, що корелюють з агресивністю неоплазій та ефективністю терапевтичних стратегій лікування.

Мета: комплексно проаналізувати динаміку розвитку неоангіогенезу в злоякісних новоутвореннях, його наслідки для пухлинного мікрооточення, а також оцінити сучасні підходи до блокування дегенеративної неоваскуляризації з погляду патологічної анатомії.

Матеріали та методи: аналіз наукових статей, фундаментальних досліджень, висновків та узагальненої медичної літератури на базах «Science Direct», «PubMed», «Web of science».

Результати: неоангіогенез у пухлинах є наслідком дисбалансу між про- та антиангіогенними факторами, що сприяє розвитку агресивного фенотипу злоякісних новоутворень. Встановлено, що ключовими тригерами ангіогенезу є гіпоксія, яка активує HIF та стимулює VEGF, сприяючи інтенсивному росту судинної мережі. Підвищення експресії bFGF та ангіопоетинів, що забезпечують проліферацію та виживаність ендотеліальних клітин. Зниження рівня антиангіогенних факторів: ендостатин, тромбоспондин-1, які скасовують природні обмеження росту судин. Ініціація сигнальних шляхів PI3K/AKT/mTOR, що регулює проліферацію та стійкість ендотеліоцитів, сприяючи неконтрольованому росту судинної мережі пухлини. Формування патологічної судинної мережі супроводжується вираженою морфологічною гетерогенністю: підвищена проникність судинних стінок сприяє набряку та підтримує гіпоксію в пухлині, дефіцит організованої судинної мережі призводить до нерівномірного кровопостачання пухлинної тканини, порушення мікроциркуляції забезпечує терапевтичну резистентність пухлинних клітин, а також формування метастазів через активацію механізмів васкулярної інвазії. На основі розглянутих механізмів патологічного судиноутворення, ефективність антиангіогенної терапії оцінюється за такими напрямками: анти-VEGF терапія, яка пригнічує проліферацію судин у пухлинах; інгібітори тирозинкінази, що блокують сигнальні шляхи PI3K/AKT/mTOR, запобігаючи неконтрольованому росту судин. Також ключовим є використання наночастинок і генної терапії для таргетного впливу на ангіогенез.

Висновки: неоангіогенез - важливий компонент прогресії пухлин, що визначає їх агресивність та відповідає за формування стійкості до лікування. Впровадження антиангіогенних стратегій є перспективним напрямом, що передбачає подальше вивчення каскадних сигнальних шляхів за

допомогою яких здійснюється регуляція цього процесу в пухлинах, з виявленням нових взаємодій між факторами росту та рецепторами до них, які можуть мати вирішальний вплив на стимуляцію утворення нових мікросудин в цих пухлинах.

Д.В. Сікалюк, А.М. Грінченко

ВПЛИВ ЕФІРНОЇ ОЛІЇ МОНАРДИ ДУДЧАСТОЇ НА БІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ КЛІНІЧНИХ ШТАМІВ *STAPHYLOCOCCUS AUREUS*

Кафедра мікробіології, вірусології та імунології

Кафедра оториноларингології з офтальмологією

В. П. Полянська (к.біол.н., доц.), С.В. Зачепило (к.мед.н.)

Полтавський державний медичний університет м. Полтава, Україна
м.Полтава, Україна

Актуальність : одним із найпоширеніших мікроорганізмів, що спричиняють інфекційно-запальні захворювання верхніх дихальних шляхів є *S. aureus*. Генетична пластичність стафілококів обумовлює їхній високий адаптивний потенціал направлений на збереження життєздатності в умовах дії екологічних загроз, у тому числі і антибіотиків, що невпинно призвело до формування антибіотикорезистентних штамів. Тому, виникає необхідність розробки нових лікарських засобів для боротьби зі збудником, які можна використати для ефективного лікування інфекцій, спричинених золотистим стафілококом. Перспективним напрямком може бути застосування екологічно безпечних біологічних препаратів на основі ефірних олій, які поєднують протизапальні та регенеруючі властивості з протимікробними.

Мета роботи: визначити дію ефірної олії монарди на біологічні властивості клінічних штамів *Staphylococcus aureus*

Матеріали та методи: в якості предмета дослідження використовували клінічні штами *S. aureus*, виділені з піднебінних мигдаликів пацієнтів з хронічним тонзилітом, в якості об'єкта дослідження використовували олію монарди (виробник: LLC "UBA" США, м. Хьюстон), емульговану у Polysorbate 80. Виділення, ідентифікацію та дослідження біологічних властивостей клінічних штамів проводили в бактеріологічній лабораторії кафедри мікробіології, вірусології та імунології ПДМУ.

Мінімальну інгібуючу концентрацію (МІК) емульсії олії монарди для досліджуваних культур визначали за методом послідовних розведень у рідкому середовищі (EN ISO 20776-1:2014) у діапазоні 0,093–0,0029 об'єм.%. Адгезію клінічних ізолятів під дією ефірної олії визначали за методикою Brillis V. I. Гемолітичну активність клінічних ізолятів визначали шляхом посіву на кров'яний агар; лецитиназну - на жовтково-сольовий агар, пігментоутворення – на молочно-сольовий агар. Життєздатність штамів *S. aureus* визначали шляхом пересіву суспензії з досліджуваних і контрольних лунок секторним методом на щільне живильне з наступним визначенням КУО/мл.

Результати: мінімальна інгібуюча концентрація ефірної олії монарди для *S. aureus* становила 0,0232 об'єм.%. Суббактеріостатична концентрація ефірної олії (0,0116 об'єм.%) пригнічувала гемолітичну і лецитиназну активність *S. aureus*, яка відновлювалась у наступних розведеннях. Адгезивні властивості клінічних штамів *S. aureus* характеризувалися як високоадгезивні, Показники адгезії стафілококу у суббактеріостатичних концентрація ефірної олії не досягали показників контролю культури, що супроводжувалось пригніченням росту і розмноженням клінічних ізолятів. Відновлення вказаних показників відбувалося при концентрації ефірної олії 0,0029 об'єм.%.

Висновки: встановлено, що ефірна олія монарди має антибактеріальну активність щодо клінічних штамів *Staphylococcus aureus*. Постбактеріостатична концентрація олії монарди пригнічувала біологічні властивості та життєздатність клінічних штамів *S. aureus*.

Д.А. Сірман

ФІЗІОЛОГІЧНІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ ЦИВІЛЬНИХ В ТИЛОВИХ МІСТАХ З РІЗНИМИ ТИПАМИ ТЕМПЕРАМЕНТУ ДО ВОЄННОГО СТАНУ

Кафедра нормальної фізіології

О. В. Власенко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : українці вже четвертий рік живуть у постійному напруженні, але хтось зміг повністю адаптуватись до цього, хтось частково прийняв реалії, іншим ж пристосуватись до умов війни є важкою задачею. Рівень адаптації корелює з типом темпераменту людини. Ця залежність пов'язана з нервово-психічними властивостями індивіда, через що реакція на стрес та якість адаптації до нього може відрізнятись.

Мета: дослідити особливості адаптації людей з різними типами темпераменту до стресу, спричиненого умовами війни.

Матеріали та методи: наукові статті з відкритих джерел у мережі Інтернет, проведення опитування серед цивільного населення за допомогою GoogleForms на основі шкали сприйнятого стресу (PSS), праці Г. Сельє «Стрес без дистресу», з попереднім визначенням темпераменту у опитуваних.

Результати: було опитано 100 цивільних людей різної статі та вікової категорії (від <18 до 60+). Серед них 36% - сангвініки, 27% - флегматики, 24% - холерики, 13% - меланхоліки. На питання чи часто викликало турботу непередбачувані події, пов'язані з війною серед сангвініків відповіли «часто» - 16,7%, флегматиків – 3,7%, холериків –16,7% і меланхоліків –15,4%. Згідно з опитуванням серед усіх типів темпераменту спостерігається високий рівень стресу, варіант «часто» серед сангвініків обрали відповідно 25%, флегматиків – 11,1%, холериків – 25%, меланхоліків – 30,8%. Показовим є те, що варіант «ніколи» і « майже ніколи» обрали 3,7% та 18,5% флегматиків (найбільший відсоток серед решти), а меланхоліками цей варіант взагалі не обирався. При цьому $\geq 50\%$ осіб з кожної категорії пов'язують стрес з війною. Щодо можливості зберігати емоційну рівновагу в складних ситуаціях, «завжди зберігаю спокій» і «зазвичай зберігаю спокій» відповідно обрали 8,3% і 66,7% сангвініків, 14,8 і 70,4% флегматиків, 7,7% і 53,8% меланхоліків. У свою чергу холерики обрали лише «зазвичай зберігаю спокій» - 41,7% та 58,3% - «важко зберігаю спокій. При перегляді новин, пов'язаних з війною, занепокоєння відчувають найбільше меланхоліки (84,6%), найменше – флегматики (37%). За суб'єктивними відчуттями, легко адаптувались до війни 36,1% сангвініків, 18,5% флегматиків, 16,7% холериків, 7,7% меланхоліків.

Висновок: війна – надзвичайно складний фактор, який викликає стурбовування у людей з різними типами темпераменту. Найбільш емоційно нестабільними є холерики і меланхоліки. Сангвініки також виявляють підвищений рівень занепокоєння. Флегматики є найбільш стриманими. Найшвидше адаптувались до умов війни сангвініки, що може бути пов'язано з їхнім оптимістичним мисленням, важче – меланхоліки, але можна сказати, що здебільшого представники всіх темпераментів змогли прийняти реалії.

А.О. Соболю
РІДКІСНІ ВИДИ ПЕРЕЛОМІВ КИСТІ, ПРОМЕНЕВОЇ ТА ЛІКТЬОВОЇ КІСТОК

Кафедра анатомії людини, клінічної анатомії та оперативної хірургії

М.А. Лютенко (асистент)

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Актуальність : рідкісні переломи становлять відносно невеликий відсоток від усіх переломів, які фіксуються. Вони часто супроводжуються нетиповою клінічною картиною, що в свою чергу ускладнює своєчасну і точну діагностику лікарем-травматологом. Часто виникають похибки при лікуванні таких переломів, через що у подальшому можуть виникати ускладнення.

Мета дослідження: дослідження і опис рідкісних переломів в області кисті, променевої та ліктьової кісток з метою удосконалення методів діагностики та оптимізації лікування.

Методи та матеріали: вітчизняні та зарубіжні джерела інформації.

Результати: проаналізувавши дану інформацію, досліджено переломи Бартон, Монтеджі і Галеацці.

Перелом Бартон-рідкісний вид перелому зап'ястя, при якому відбувається перелом дистального кінця променевої кістки, часто в поєднанні з вивихом суглоба. В рідкісних випадках при цій травмі відбувається пошкодження, або вивих кісток зап'ястя.

Моделювання: дана травма можлива, якщо ймовірно падіння відбулося вперед з упиранням в нижню частину долоні. Таким чином, при даному векторі навантаження з'являється надмірне навантаження на дистальний епіфіз променевої кістки і через те, що падіння відбулося з упором на долонь, кістки зап'ястя підвергаються травмам і вивихам.

Перелом Монтеджі-травма, при якій відбувається вивих головки променевої кістки в ліктьовому суглобі та перелом ліктьової кістки у її верхній або середній частині.

Моделювання: зазвичай перелом може здійснюватися при падінні назад з упором долоні у певну височину (наприклад: бардюр, камінь, нерівність ґрунту, тощо). Або у випадку падіння вперед з упором ліктьової кістки у височину, але тільки у випадку, якщо ані кисть, ані лікоть не будуть являтися точками прикладу.

Перелом Галеацці-поєднання двох переломів: вивих голівки ліктьової кістки в дистальному променево-ліктьовому суглобі та перелом променевої кістки в нижній частині.

Моделювання: можливий механізм виникнення цієї складної травми-падіння назад з опорою на долоню.

Висновок: досліджено рідкісні переломи в ділянці кисті, променевої та ліктьової кісток, а також механізми їх виникнення. Що є важливим чинником для подальшого покращення діагностики і лікування даних травм.

Є.Р. Сорока

БЕЖЕВА ЖИРОВА ТКАНИНА

Кафедра гістології

О.Л. Черепаха (к.м.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : останні дослідження показали, що жирові клітини, подібні до бурих адипоцитів, з бежевим забарвленням та позитивною експресією UCP1 (роз'єднувальні білки) можуть утворюватися у відповідь на специфічні стимули. Це є перспективою для вивчення механізмів адаптації жирової тканини та її ролі в енергетичному обміні.

Мета дослідження: ознайомлення з відкриттям нового типу тканин, їх функції та роль у подальших дослідженнях.

Матеріали та методи: аналіз та опрацювання статей з використанням електронних баз PubMed, Gaceta Medica de Mexico, ResearchGate.

Результати: нещодавно було знайдено, що жирові клітини, схожі на бурі адипоцити, з бежевим забарвленням і позитивною експресією UCP1, можуть з'являтися у відповідь на фізичні навантаження, вплив холоду або деяких гормонів. Вони можуть накопичуватися в типових для білої жирової тканини відкладеннях і були названі бежевими адипоцитами. Хоча бежеві адипоцити мають схожі характеристики з бурими, наприклад, морфологію (містять кілька ліпідних крапель), вони мають різну анатомічну локалізацію. У той час як бежеві адипоцити занурені в підшкірні ділянки білої жирової тканини, бурі адипоцити в основному розташовані у пахових впадинах, між лопатками і на шиї. Бурі та бежеві адипоцити розвиваються з різних ембріональних попередників. Бурі адипоцити походять з Myf5-позитивних клітин. Бежеві жирові клітини, походять з Myf5-негативної лінії, хоча їх точне походження все ще обговорюється. Було запропоновано дві можливості: перша припускає, що вони походять від попередників білих адипоцитів і стають бежевими адипоцитами у відповідь на стимули навколишнього середовища, такі як вплив холоду; друга припускає, що зрілі білі адипоцити можуть трансдиференціюватися, контактуючи з відповідними стимулами, щоб стати бежевими адипоцитами. За нормальних умов бежеві адипоцити мають молекулярний профіль, подібний до білих адипоцитів, однак після трансдиференціації їх експресія змінюється на зразок бурих адипоцитів. Фізична активність є ключовим фактором, що стимулює трансформацію білої жирової тканини в бежеву. Іризин – пептид, що сприяє трансформації білих адипоцитів у UCP1-позитивні клітини з бежевим фенотипом. Його рівень у сироватці крові зростає після фізичного навантаження, стимулюючи експресію мітохондріальних генів, тим самим підвищуючи споживання кисню білою жировою тканиною. Це явище, відоме як "побуріння" може відбуватися як через трансдиференціацію, так і з тканинних попередників. Активація бурої жирової тканини і процес побуріння білої жирової тканини сприяють прискоренню утилізації гліколіпідів і зниженню потреби в інсуліні, що відкриває нові можливості для покращення метаболізму та боротьби з інсулінорезистентністю.

Висновки: подальші дослідження бежевих жирових тканин дадуть розуміння переходу між білою та бурою жировою тканиною, їхні єднальні властивості та вплив на організм в цілому та певні пріоритети в діагностиці й лікуванні супутніх захворювань.

Д.М. Степанюк

ЧОМУ МИ ЗАКОХУЄМОСЯ ТА ДЕ В МОЗКУ БЕРЕТЬСЯ ЛЮБОВ? ПСИХОФІЗІОЛОГІЯ КОХАННЯ

Кафедра нормальної фізіології

А.О. Стельмахук (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : кохання є однією з найсильніших та найзагадковіших емоцій, що впливають на поведінку людини, її мислення, рішення та навіть фізіологічний стан. Дослідження психофізіології кохання допомагає зрозуміти, які саме процеси відбуваються в мозку під час закоханості, які нейромедіатори та гормони відіграють ключову роль, а також як кохання впливає на наше тіло та психічне здоров'я. Вивчення цієї теми, а також розуміння механізмів, що лежать в основі закоханості та любові, є важливим не лише для науки, але й для розвитку різних сфер людського життя — від психотерапії та нейробіології до соціальних взаємодій і культурних практик.

Мета: узагальнити наукову інформацію щодо механізмів закоханості та любові з різних наукових перспектив: психофізіологічної, нейробіологічної.

Матеріали та методи: аналіз літератури з наукових баз Scopus, Web of Science, Pub Med, Med Lines з питань нейробіологічних механізмів, які керують емоційними реакціями під час таких понять як: симпатія, закоханість, любов.

Результати: науковці виділяють три фази кохання: потяг, закоханість і прихильність. Потяг визначається впливом тестостерону і естрогену, закоханість супроводжується викидом дофаміну та норадреналіну, а прихильність – впливом окситоцину й вазопресину, що зміцнюють емоційний зв'язок. Під час закоханості рівень серотоніну зазнає змін: він то підвищується, викликаючи відчуття ейфорії та впевненості, то різко знижується, що може спричиняти тривожність і нав'язливі думки про партнера. Дофамін відіграє ключову роль у формуванні почуття задоволення та мотивації, тому його активність пов'язана з бажанням постійно перебувати поруч із коханою людиною. Крім того, у жінок під час закоханості, окрім вищезазначених гормонів, підвищується також рівень окситоцину, відомого як “наркотик любові”, а у чоловіків – вазопресину, вироблення якого виникає під час стресу. Таким чином жінки відчують симпатію, коли їх змушують почуватися коханими та викликають емоційне задоволення, тоді як чоловіки закохуються, коли жінка нервує їх і спричиняє здебільшого стресові ситуації.

У нашій роботі також розглянуто структури ЦНС, їх роль та зміни у функціонуванні під час виникнення романтичних почуттів. Закоханість змінює роботу мозку: активізується центр задоволення, знижується активність префронтальної кори, що призводить до ідеалізації партнера, а також частково вимикається мигдалина, знижуючи рівень тривожності.

Висновки: кохання – це складний психофізіологічний процес, який регулюється взаємодією гормонів, нейромедіаторів та мозкових структур. Його природа поєднує в собі як біологічні механізми, так і соціокультурні фактори. Подальші дослідження кохання можуть допомогти глибше зрозуміти механізми формування емоційних зв'язків, розробити нові підходи до лікування психічних розладів та навіть створити моделі штучного інтелекту, що зможуть імітувати людську прив'язаність.

М.В. Стецюк

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ПАТОГЕНІВ, ПРОГНОЗУВАННЯ ЇХ МУТАЦІЙ ТА ПОДОЛАННЯ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ

Кафедра медичної біології

О.В. Спрут (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : антимікробна резистентність та швидка еволюція патогенів становлять серйозну загрозу для глобальної охорони здоров'я. Штучний інтелект (ШІ) та машинне навчання (МН) відкривають нові можливості для аналізу великих обсягів біомедичних даних, дозволяють швидко ідентифікувати патогени, передбачати їхню резистентність до ліків та прогнозувати еволюційні зміни, що є перспективним напрямком у боротьбі з інфекційними захворюваннями.

Мета: проаналізувати можливості використання штучного інтелекту для виявлення патогенів, прогнозування їх мутацій та розробки нових стратегій боротьби з антимікробною резистентністю.

Матеріали і методи: аналіз наукових публікацій, інтернет-джерел. Використано дані з досліджень, що описують застосування ШІ для аналізу геномних послідовностей, прогнозування резистентності до антибіотиків.

Результати: було встановлено, що ШІ дозволяє ефективно виявляти патогени та прогнозувати їх мутації завдяки аналізу великих обсягів геномних даних. Моделі машинного навчання, такі як XGBoost, досягають точності прогнозування понад 95% у визначенні генів антибіотикорезистентності. Вченими з Південної Кореї була розроблена модель на основі

XGBoost, яка демонструє точність до 99,9% у прогнозуванні мутацій Omicron, такий результат обмежений специфікою даних і потребує подальшого тестування на інших штаммах. Вченими з Ізраїлю та США була розроблена модель TrIVIAI, яка визначає патогенність мутації з ймовірністю 88,7%. Точність у розрізненні мутацій з втратою функції та набуттям становить 79-82%. Інші дослідження показали, що ШІ здатний ідентифікувати однонуклеотидні поліморфізми, що дозволяє швидко адаптувати лікування до нових штамів патогенів. Моделі на основі рекурентних нейронних мереж аналізують геномні послідовності та передбачають мутації, які впливають на білки, що взаємодіють з імунною системою. Це дозволяє розробляти нові вакцини та ліки, враховуючи потенційні еволюційні зміни патогенів. Дослідження також показали, що ШІ може використовуватися для розробки нових антимікробних препаратів. Генеративні моделі, такі як GAN, створюють нові молекули з антимікробними властивостями, що є перспективним напрямком у боротьбі з мультирезистентними бактеріями. Наприклад, за допомогою ШІ вчені з Массачусетського технологічного інституту Джеймс Колінз та співавтори, відкрили новий антибіотик Halicin, який ефективний проти таких патогенів, як *Staphylococcus aureus* та *Escherichia coli*. Цей антибіотик діє на бактерії, які розвинули резистентність до традиційних препаратів.

Висновки: використання штучного інтелекту для виявлення патогенів та прогнозування їх мутацій є перспективним напрямком у боротьбі з інфекційними захворюваннями. ШІ дозволяє швидко аналізувати великі обсяги геномних даних, ідентифікувати гени резистентності та прогнозувати еволюційні зміни патогенів. Це відкриває нові можливості для розробки ефективних ліків та вакцин, що є критично важливим у контексті зростання антимікробної резистентності та появ нових патогенів.

І.П. Супрунюк

ЯК РІВЕНЬ ДОФАМІНУ ВПЛИВАЄ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ

Кафедра нормальної фізіології

О.В. Власенко (асист.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

М. Вінниця, Україна

Актуальність : дофамін — нейромедіатор, що синтезується клітинами головного мозку з амінокислоти тирозину та відіграє ключову роль у регуляції мотивації і рухової активності. Крім того, дофамін як гормон впливає на серцево-судинну систему: підвищує артеріальний тиск, збільшує скоротливість міокарда, серцевий викид та частоту серцевих скорочень. Дослідження свідчить, що серед студентів-медиків широко розповсюджені такі проблеми, як прокрастинація, інтернет-залежність і зниження мотивації до навчання. Припускається, що це може бути пов'язано зі зниженим базового рівня дофамінергічної системи.

Мета: дослідити поведінкові фактори студентів-медиків, які можуть опосередковано відображати рівень дофаміну, який впливає на їх продуктивність

Матеріали та методи: у ході дослідження проведено опитування студентів-медиків для оцінки рівня їхньої мотивації до навчання та виявлення схильності до прокрастинації. Крім того, здійснено пошук, збір і систематизацію інформації з наукових статей, відеолекцій та відкритих інтернет-джерел.

Результати: в опитуванні взяли участь 70 студентів-медиків віком 16–25 років; 53% з них навчаються на другому курсі, 15% — на першому, а решта — на старших курсах. Більшість опитаних недостатньо обізнані про функції дофаміну: 53% респондентів помилково вважають його «гормоном щастя». 73% опитаних проводять понад чотири години на день зі смартфоном. Більшість із цих студентів зізналися, що відволікаються на соціальні мережі під час навчання, і відзначили погіршення пам'яті й концентрації уваги. Також 88% студентів повідомили про

схильність до прокрастинації, причому 77% із них зазначили, що це негативно впливає на їхні академічні досягнення. Крім того, 19% респондентів випробували метод «дофамінового детоксу» (часткову або повну відмову від швидких стимулів дофамінергічної системи). Понад половина з цієї групи (близько 10% від усіх опитаних) запевнили, що такий підхід не приніс їм поліпшення. Решта опитаних або не чули про даний метод, або вважають його неефективним.

Висновки: проведене дослідження демонструє, що переважна більшість студентів-медиків має проблеми прокрастинації та інтернет-залежності. Можливим поясненням цього явища є особливості дофамінергічної системи: тривале користування соціальними мережами провокує швидке вивільнення дофаміну, після чого його рівень стрімко знижується до значень нижче норми. Унаслідок цього у студентів виникають труднощі з концентрацією уваги та погіршення пам'яті, що негативно позначається на їхній навчальній продуктивності. Крім того, застосування «дофамінового детоксу» не виявилось дієвим, оскільки тривала відмова від усіх джерел стимуляції підтримує рівень нейромедіатора на стабільно низькому рівні.

А.А. Сьомко

МОРФОЛОГО-АНАТОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА МІХУРОВО-СЕЧІВНИКОВОГО СЕГМЕНТУ У ЧОЛОВІКІВ ТА ЖІНОК РІЗНОГО ВІКУ

Кафедра нормальної анатомії

О. І. Башинська, кандидат медичних наук, доцент

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : у сучасній урології досить часто зустрічаються випадки ускладнень патологічних процесів у сечовому міхурі через порушення функцій замикального апарату міхурово-сечівникового сегменту. Наслідком таких порушень є поширення запальних процесів у верхні сечовидільні шляхи. Таким чином, з'являється потреба у проведенні додаткових досліджень, які б дозволили визначити особливості будови міхурово-сечівникового сегменту та замикального апарату сечоводів у чоловіків та жінок різного віку.

Мета: встановити морфологічні особливості міхурово-сечівникового сегменту у людей різних вікових категорій;

Матеріали та методи: за основу наукової роботи були взяті дані УЗД сечового міхура 16 жінок та 7 чоловіків різних вікових категорій. Окремим пацієнтам була проведена цистоскопія.

Результати: у 87% досліджуваних жінок віком від 19 до 40 років сечовий міхур (СМ) мав прямокутну форму при положенні матки в anteflexio. Така тенденція пояснюється тим, що з настанням статевої зрілості яєчники опускаються ближче до міхура, здавлюючи його бічні стінки. Тому СМ набуває прямокутної форми при наповненні. З віком через атрофію яєчники не так щільно прилягають до стінок міхура, тому при наповненні він набуває округлої форми. У жінок верхні й нижні шари трикутника зв'язані з юкставезікальним та міхуровим відділами сечоводів, а останні не закінчуються вічками, а продовжуються в основі СМ у вигляді плоских структур (сечоводи змінюють трубчасту форму на форму листка). У чоловіків замикальний механізм сечоводів має петлеподібну структуру. Інтрамуральну частину сечоводів охоплюють два пучки м'язових волокон (розташовуються субмукозно), вектор скорочення яких має різний напрямок. Поздовжні волокна інтрамурального відділу сечовода розходяться біля вічка останнього й утворюють поверхневий шар сечоміхурового трикутника і далі продовжуються по середній лінії задньої стінки уретри аж до її зовнішнього отвору. Волокна поверхневого трикутника утворюють потовщення: між сечовідними отворами – складку Мерсьє; між сечовідним отвором та внутрішнім отвором уретри – гладке повздовжнє волокно язичка. Поверхневий трикутник знаходиться над середнім коловим м'язовим шаром міхура.

Висновок: нагромадження сечі в СМ є складним нейрофізіологічним процесом. В основі замикального механізму МСС лежить процес послідовного скорочення гладком'язових волокон детрузора, які переплітаються із волокнами дистального відділу сечоводів, формуючи при цьому єдино фіксовану систему СМ. До складу чоловічого МСС входять: шийка СМ, трикутник Льюто, вічка сечоводів і їх сфінктери, внутрішній сфінктер СМ, вічко сечівника та його передміхурова частина; до складу жіночого МСС входять: трикутник СМ та його шийка, вічка сечоводів і їх сфінктери, вічко сечівника з його внутрішнім м'язом замикачем. Сам МСС з віком деформується, стінки міхура тоншають а сторони трикутника Льюто помірно збільшуються.

Є.А. Танасійчук

РОЛЬ ЦИТОКІНІВ В ЛІКУВАННІ КЕЛОЇДНИХ РУБЦІВ

Кафедра гістології

Т. М. Кисельова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність : келоїди - це патологічне розростання сполучної тканини у місці ушкодження шкіри з накопиченням компонентів міжклітинної речовини. Лікування келоїдних рубців на сьогоднішній день залишається актуальною та не повністю розв'язаною проблемою. Це зумовлено відсутністю чіткого розуміння патогенезу цього захворювання, що включає порушення послідовних процесів загоєння рани і знаходиться під впливом надмірної експресії факторів росту та цитокінів. Запропоновано багато консервативних підходів до лікування, проте жоден з них не забезпечує стабільну відсутність рецидиву.

Мета: оцінити перспективи використання антагоністів цитокінів в лікуванні келоїдних рубців.

Матеріали та методи: порівняння та аналіз медичної літератури та наукових статей.

Результати: TGF- β 1 вважається одним із ключових цитокінів у формуванні келоїдів. На даний момент виявлено, що кілька препаратів і сполук пригнічують сигнальний шлях TGF- β 1, а також лікують келоїди. Один із них, такролімус, препарат, який інгібує TGF- β 1-індуковану проліферацію, міграцію та синтез колагену в келоїдах, може ефективно блокувати сигнальний шлях TGF- β /SMAD через пригнічення рецептора TGF- β . Крім того, пептид на основі ліпокаліну також здатний інгібувати індукований TGF- β 1 фіброз келоїдів. Було показано, що пряме інгібування сигнальних білків TGF- β значно зменшує загальну вагу келоїдної тканини, а також експресію проколагену у мишей з ксенотрансплантатом .

Цитокін ІЛ-6 має ключове значення для переходу від гострого запалення до хронічного через ініціацію профіброзного стану. Зокрема, цитокін модулює фіброгенний перехресний зв'язок між фібробластами та кератиноцитами, індукуючи прозапальні цитокіни (ІЛ-1 β і TNF- α) у моноцитах. Прикладами опосередкованих антагоністів ІЛ-6 для лікування келоїдів є кортикостероїди, верапаміл, блокатори рецепторів ангіотензину, інгібітори АПФ.

Імунітет Th2 бере участь у нормальному загоєнні ран, а також у різних фіброзних станах. ІЛ-4 та ІЛ-13 є ключовими цитокінами Th2, які беруть участь у нормальному та патогенному загоєнні. Зв'язування ІЛ-4 та ІЛ-13 з їхніми спорідненими рецепторами активує TGF- β -незалежний профіброзний механізм. Місцеве застосування ІЛ-4 значно прискорює швидкість утворення фіброзної тканини, тоді як у мишачих моделях системного склерозу моноклональні антитіла проти ІЛ-4 запобігають прогресуванню шкірного фіброзу шляхом зменшення відкладення колагену в шкірі. Окрім того, регресія хронічних келоїдів була досягнута за допомогою Th2-таргетної терапії дупілумабом (агент проти ІЛ-4R α) .

Висновки: використання антагоністів цитокінів є ефективним підходом до лікування келоїдів, адже вони впливають на одну з причин їх утворення, однак для практичного застосування цих препаратів потрібні подальші дослідження для визначення рівня їх безпеки.

Д.М. Телендій

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРОТОКОЛУ RECODE ТА ВІТЧИЗНЯНИХ СТАНДАРТІВ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Кафедра нормальної фізіології

І.Л. Рокунець (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : хвороба Альцгеймера є однією з найпоширеніших форм деменції, у мільйонів людей незалежно від рівня їхнього матеріального достатку. Відсутність ефективного лікування, та розуміння патогенетичних та етіологічних факторів означеного захворювання потребує дослідження альтернативних шляхів терапії даного стану. В більшості випадків застосовується стандартизований алгоритм, який включає медикаментозну терапію. Натомість протокол RECODE включає функціональний та індивідуалізований підхід терапії подібних хворих. Порівняльний аналіз означених методик дозволяє оцінити їхню ефективність та можливість інтеграції функціональної медицини у клінічну практику.

Мета: проаналізувати та порівняти протокол RECODE та офіційні клінічні настанови щодо лікування хвороби Альцгеймера, визначити їхні основні відмінності та можливі перспективи застосування альтернативних методів у вітчизняній медичній практиці.

Матеріали та методи: аналіз проведено на основі офіційного протоколу лікування хвороби Альцгеймера МОЗ та методики RECODE. Також проаналізовано сучасні наукові публікації з баз даних Pub Med, Scopus, Web of Science, що висвітлюють патогенез та етіологію хвороби.

Результати: шляхом порівняльного аналізу двох протоколів вдалося встановити. Вітчизняний протокол базується на доказовій медицині. Він включає застосування інгібіторів ацетилхолінестерази, мемантину та препаратів для корекції поведінкових порушень. Тобто орієнтований на контроль симптомів і уповільнення прогресування хвороби. Проте не містить конкретних стратегій для запобігання її розвитку або ж для повного одужання пацієнтів. Натомість протокол RECODE спрямований на усунення основних причин когнітивних розладів через оптимізацію способу життя, корекцію метаболічних порушень, дієтотерапію та усунення факторів інтоксикації. Згідно з протоколом рекомендується персоналізований підхід до кожного пацієнта та застосування широкого набору методів. Такий метод дозволяє не лише впливати на перебіг хвороби, а й потенційно уповільнити або навіть зупинити її розвиток. Також протокол наголошує на контролі стану пацієнта в динаміці, з метою оптимізації процесу лікування. Натомість вітчизняний протокол є уніфікованим і не враховує індивідуальні особливості метаболізму, способу життя та генетичних факторів ризику пацієнтів. Також варто зазначити, що по протоколу RECODE рекомендуються когнітивні тренування та ментальне навантаження як ключовий елемент лікування, тоді як вітчизняна методика надає перевагу виключно фармакотерапії.

Висновки: хоча вітчизняний протокол відповідає сучасним стандартам доказової медицини, його фокус на симптоматичному лікуванні обмежує можливості впливу на перебіг хвороби на ранніх стадіях. Натомість RECODE пропонує комплексний підхід, що є досить перспективним, особливо на етапах профілактики та ранньої діагностики. Подальші дослідження необхідні для оцінки ефективності його впровадження у вітчизняну медичну практику.

К.Ю. Тищенко

ПРОГНОСТИЧНІ БІОМАРКЕРИ ВІДПОВІДІ НА НЕОАД'ЮВАНТНУ ХІМІОТЕРАПІЮ ПРИ ТРИЧІ НЕГАТИВНОМУ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Кафедра патологічної анатомії, судової медицини та патологічної фізіології

О.О. Бондаренко (доц., к.мед.н.)

Дніпровський державний медичний університет

м. Дніпро, Україна

Актуальність : потрійно-негативний рак молочної залози (TNBC) є однією з найагресивніших форм пухлинної патології, що характеризується високим ризиком рецидиву та відсутністю специфічних молекулярних мішеней для терапії. На сьогодні основним методом лікування є неoad'ювантна хіміотерапія (НАС), однак її ефективність значно варіює серед пацієнтів, що обумовлює необхідність пошуку прогностичних біомаркерів. Визначення таких маркерів дозволить персоналізувати підхід до лікування, підвищити його ефективність та знизити ймовірність виникнення рецидиву.

Мета: дослідити сучасні погляди на застосування потенційних прогностичних та предиктивних біомаркерів TNBC з патоморфозом після НАС.

Матеріали та методи: аналіз сучасних досліджень, щодо впливу НАС на TNBC, змін пухлинного мікрооточення та ролі імунних, проліферативних і геномних маркерів у прогнозуванні ефективності терапії.

Результати: НАС спричиняє значні морфологічні зміни в пухлині, серед яких зниження клітинної щільності, підвищення рівня пухлинно-інфільтруючих лімфоцитів (TIL), розвиток фіброзних змін та зменшення експресії Ki-67. Висока щільність CD8+ TIL корелює з більшою ймовірністю досягнення патоморфологічно-завершеної відповіді (pCR), що підкреслює важливу роль протипухлинного імунітету. Водночас підвищена експресія CD163+ макрофагів M2-типу та CD73+ пухлинних клітин пов'язана з розвитком резистентності до лікування.

На пухлинному рівні ключовим маркером проліферативної активності є Ki-67, причому більшість досліджень вказує на його зв'язок із вищою частотою pCR, проте його зв'язок із відповіддю на НАС варіює залежно від методики оцінки. Дослідження свідчать, що позитивна експресія андрогенового рецептора (AR) може свідчити про знижену чутливість пухлин до НАС, що потребує подальших досліджень.

Клінічні дослідження демонструють, що мутації PIK3CA асоціюються зі зменшеною частотою pCR у відповідь на НАС, що, ймовірно, пов'язано з активацією PI3K/АКТ/mTOR та підвищенням експресії білків MDR (multidrug resistance), які сприяють ефективному виведенню цитотоксичних препаратів із клітин. Крім того, ці мутації можуть впливати на пухлинне мікрооточення, зменшуючи інфільтрацію пухлини цитотоксичними Т-клітинами, що може знижувати ефективність імунотерапії.

Висновки: патоморфологічні зміни TNBC можуть бути використані як предиктивні маркери відповіді на НАС. Найбільш інформативними є щільність TIL, рівень Ki-67, співвідношення імунних клітин у мікрооточенні та експресія AR. Подальші дослідження слід спрямувати на стандартизацію методів оцінки цих маркерів та створення персоналізованих прогнозних моделей.

С.В. Торчук
**МОБІЛЬНИЙ ТЕЛЕФОН ЯК РЕЗЕРВУАР БАКТЕРІЙ: АНАЛІЗ ЗАБРУДНЕНOSTІ
СМАРТФОНІВ МЕДИКІВ**

Кафедра мікробіології
Ю.В. Кордон (к.мед.н., доцент)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Мета: проаналізувати наукові статті в яких досліджували рівень бактеріального забруднення мобільних телефонів медичних працівників та визначали потенційні патогени, що можуть сприяти поширенню внутрішньолікарняних інфекцій.

Актуальність : мобільні телефони часто контактують із забрудненими поверхнями та руками, що робить їх потенційними носіями небезпечних мікроорганізмів. Дослідження дозволяє краще зрозуміти загрози та розробити ефективні методи профілактики.

Методи та матеріали: аналіз наукових статей з відкритих баз даних, а саме PubMed (Cellular Telephone as Reservoir of Bacterial Contamination: Myth or Fact, Jan 2014) та ScienceDirect (A review on mobile phones as bacterial reservoirs in healthcare environments and potential device decontamination approaches, July 2020)

Результати: дослідження іноземних науковців показало, що лише 28% телефонів медичних працівників, 31% телефонів студентів та 41% телефонів пацієнтів не мали мікробного росту. У решті випадків виявлено такі мікроорганізми, як *Staphylococcus aureus*, коагулазонегативні стафілококи, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter* spp. та *Enterobacter* spp. Особливо значущим було зростання частоти потенційно небезпечних патогенів у групі медичних працівників ($p < 0,05$). Значна частка зразків містила коагулазонегативні стафілококи (27% у медпрацівників, 35% у студентів, 59% у пацієнтів). Потенційно патогенні бактерії, такі як *Enterobacter* spp., *P.aerug.* та MRSA, частіше зустрічалися на телефонах медиків, що вказує на важливість заходів дезінфекції.

Висновки: аналіз результатів підтверджує, що мобільні телефони можуть слугувати резервуарами патогенних мікроорганізмів. Медичний персонал має дотримуватися суворих правил гігієни рук та дезінфекції пристроїв. Рекомендується регулярне використання спиртовмісних серветок та обмеження використання телефонів у стерильних зонах. Крім того, для ефективної дезінфекції рук і поверхонь мобільних телефонів слід застосовувати антисептики, такі як Горостен, АХД 2000 та Неостерил, які містять активні антимікробні компоненти. Використання цих засобів допоможе знизити ризик внутрішньолікарняних інфекцій. Навчальні заходи можуть сприяти покращенню обізнаності персоналу про ризики та методи запобігання поширенню патогенних мікроорганізмів.

Ю.М. Українець
СИНДРОМ ЛІНИВИХ ЛЕЙКОЦИТІВ: АНАЛІЗ, МОРФОЛОГІЧНІ ПРОЯВИ

Кафедра гістології
Т.О. Рекун (доц., к. мед. н.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : лейкоцити є ключовими клітинами імунної системи, які виконують захисну функцію. даної роботи обґрунтовується в потребі подальших досліджень синдрому ліних лейкоцитів, механізмів виникнення захворювання та розробки нових методів лікування.

Мета: провести детальний аналіз проявів синдрому ліних лейкоцитів, встановити їх морфологічні прояви.

Матеріали та методи: опрацювання літературних джерел по темі роботи, використовуючи, PubMed, Scopus.

Результати: синдром ліних лейкоцитів є рідкісним імунодефіцитним захворюванням при якому лейкоцити мають порушену рухливість, і це призводить до зниження їхньої здатності боротися з інфекціями. Сутність цього захворювання заснована на аномальному хемотаксисі фагоцитів *in vivo* та *in vitro*, додана до групи розладів, спричинених дефектами одного гена, що призводить до актинопатії. У ДНК пацієнтів було виявлено складну гетерозиготну мутацію в WDR1 гені, що кодує актин-взаємодіючий білок AIR1, який відіграє важливу роль в деполімеризації актину. Цитоскелет необхідний для багатьох біологічних процесів, зокрема швидкого ремоделювання актину. Морфологічні зміни в лейкоцитах можуть змінити плинність цитозолу з гелю в золь і навпаки, цей процес залежить від динамічного балансу, між двома формами актину, мономерною формою (G-актин), і його ниткоподібною формою (F-актин). Актин-деполімеризуючий фактор (ADF), так званий кофілін, сприяє розщепленні актинових філаментів та звільненні мономерів актину. У цьому процесі важливу роль відіграють додаткові білки. AIR1 сприяє дисоціації нитки актину шляхом зв'язування з кофіліном, і таким чином посилюється актин-деполімеризуюча активність. Також цей білок спричиняє зміни в кофіліні, що призводять до посиленої активності розвитку ниток. Нещодавно вчені повідомили про ще один набір симптомів внаслідок мутацій в гені WDR1. Виявлено значні порушення в компартменті В-лімфоцитів, включаючи глибоку лімфопенію В-лімфоцитів, що супроводжується низькою кількістю попередників В-лімфоцитів в кістковому мозку.

Висновок: отримані результати дають можливість краще зрозуміти генетичні аспекти синдрому ліних лейкоцитів, механізмів імунної відповіді, діагностики та лікування. Причиною виникнення синдрому ліних лейкоцитів є гетерозиготна мутація в WDR1 гені.

М.Р. Федорович, Р.В. Хруставка, Т.Р. Коник

СТРУКТУРНІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ ШЛУНКОВОЇ СТІНКИ ПІСЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВІДТВОРЕННЯ ХРОНІЧНОЇ АЛКОГОЛЬНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ ТА КОРЕКЦІЇ ТІОТРИАЗОЛІНОМ

Кафедра патологічної анатомії з секційним курсом та судовою медициною

А.З. Миколенко (канд. мед. наук, доц.)

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України
м. Тернопіль, Україна

Актуальність : зловживання алкоголем спричиняє значні ураження внутрішніх органів, зокрема печінки, підшлункової залози та органів шлунково-кишкового тракту. Одним із найчастіших проявів є алкогольна гастропатія, що супроводжується запальними та дистрофічними змінами слизової оболонки шлунка. Останнім часом особливу увагу приділяють засобам, здатним зменшувати негативний вплив алкоголю на шлунок. Тіотриазолін є перспективним препаратом, що проявляє антиоксидантну, мембраностабілізуючу та цитопротекторну дію. Він покращує мікроциркуляцію, знижує судинну проникність та стимулює процеси відновлення слизової оболонки. Доцільність використання тіотриазоліну під час медикаментозного лікування порушень з боку шлунково-кишкового тракту у пацієнтів з алкоголізмом є актуальним питанням на даний час.

Мета: дослідити та описати морфологічні зміни стінки шлунка в умовах експериментальної хронічної алкогольної інтоксикації та оцінити ефективність їх корекції за допомогою тіотриазоліну.

Матеріали та методи: експериментальну модель відтворювали на 12 білих лабораторних щурах-самцях масою 220-260 г, яких поділили на дві рівні групи по 6 осіб. Упродовж 14 днів тваринам вводили внутрішньошлунково 40% розчин етанолу за допомогою зонда за схемою, сформованою на основі даних щодо етапів експериментального алкоголізму. Після цього одну групу було виведено з експерименту для оцінки уражень, а друга протягом наступних 14 днів отримувала

внутрішньошлунково тіотриазолін у дозі 100 мг/кг. Після завершення експерименту проводили морфологічне дослідження тканин шлунка.

Результати: мікроскопія гастробіоптатів після 14 днів алкогольної інтоксикації виявила значні порушення мікроциркуляції, включаючи феномен «сладжу», застій крові у судинах артеріального та венозного русла, а також підвищену проникність судинних стінок. Відзначалась виражена дистрофія епітеліальних клітин, редукція секреторних гранул, зміни ядерного апарату, десквамація поверхневого епітелію, а також виражений набряк слизової оболонки та лейкоцитарна інфільтрація. Після корекції тіотриазоліном у тварин другої групи спостерігалась позитивна динаміка: відзначалося відновлення мікроциркуляції, зменшення запальних змін, нормалізація стану судинної стінки. Були виявлені ознаки активної регенерації: збільшення проліферації клітин у криптах, зменшення ознак дистрофії та відсутність вираженої десквамації. Виявлено посилення місцевого імунітету, про що свідчить зростання кількості лімфоїдних вузликів у підслизовому шарі.

Висновки: хронічна алкогольна інтоксикація викликає значні морфологічні порушення стінки шлунка, що характеризуються мікроциркуляторними розладами, дистрофічними змінами епітелію та запальними реакціями. Використання тіотриазоліну сприяє відновленню структурної цілісності слизової оболонки шлунка, покращенню процесів регенерації та нормалізації місцевого кровообігу.

М.А. Федченко

ВПЛИВ РАДІАЦІЙНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ІМУННУ СИСТЕМУ ЛЮДИНИ

Кафедра нормальної фізіології

Л. П. Дем'яненко (ст. викладач), О. В. Богомаз (доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : існує багато досліджень щодо впливу іонізуючого випромінювання на імунну систему людини. Так досліджено, що дозозалежні зміни клітинного та гуморального імунітету яскраво виражені та зберігаються протягом десятиліть. Встановлено, що радіаційний вплив призводить до пригнічення клітини Т-типу, активації імунітету В-типу та розвитку імунодефіцитних станів. Виявлено генетичні маркери чутливості до радіації, які дають змогу прогнозувати індивідуальну реакцію організму.

Мета: проаналізувати результати досліджень впливу іонізуючого випромінювання на імунну систему людини, котрі були активованими наслідками аварії на ЧАЕС.

Матеріали та методи: аналіз наукових публікацій, зареєстрованих в електронних науково-медичних базах даних Google Scholar, PubMed.

Результати: іонізуюче випромінювання є потужним фактором, що впливає на гомеостаз організму, у тому числі на імунну систему. Через 11-13 років після опромінення в ліквідаторів наслідків аварії на ЧАЕС спостерігалися складні симптоми імунодефіциту: зниження кількості Т-клітин (CD3+ і CD4+), що значною мірою корелювало з дозою опромінення. У той же час, активність В-клітин (CD3-DR+, концентрація IgA) стимулювалася в дозозалежний спосіб. Радіаційний вплив також індукує мутації в субпопуляціях імунокомпетентних клітин: виявлено підвищену частоту мутацій Т-клітинних рецепторів (TCR), що прямо корелювало зі зниженням імунної відповіді. Це підтверджує, що іонізуюче випромінювання має довготривалий вплив на імунну систему, навіть через 15 років після опромінення. Генетична чутливість відіграє важливу роль у формуванні реакції організму на опромінення: власники антигенів HLA-A10 та HLA-B38 є більш радіочутливими, тоді як антигени HLA-B5 та Cw5 асоціюються з радіаційною стійкістю. Хронічний імунодефіцит в уражених групах людей супроводжується підвищеною

захворюваністю на вірусні інфекції (гепатит В, гепатит С та цитомегаловірус), що свідчить про стійке порушення імунного статусу. Також змін зазнала щитоподібна залоза. Вогнищева запальна інфільтрація, що нерідко мала місце у тканинах щитоподібної залози, свідчила про поєднання аутоімунного тиреоїдиту та проліферативного процесу. У багатьох вузлових утвореннях спостерігалися вторинні зміни у вигляді набряку стромы, осередкових крововиливів, фіброзу різного ступеню, тощо. **Висновки:** дослідження постраждалих від аварії на ЧАЕС підтвердили дозозалежне пригнічення імунітету Т-типу та активацію імунітету В-типу, що супроводжується підвищеною сприйнятливістю до інфекційних захворювань. Отримані результати мають важливе значення, дозволяючи краще зрозуміти механізми порушення імунної функції під впливом радіації та розробити ефективні підходи до профілактики імунodefіциту в осіб, які пережили радіаційне опромінення.

М.О. Федюніна

ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА МОЗКОВУ АКТИВНІСТЬ І РИЗИК РОЗВИТКУ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кафедра нормальної фізіології

А.О. Стельмахук (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : тема впливу фізичних вправ на мозкову активність і ризик розвитку нейродегенеративних захворювань є вкрай актуальною через зростання поширеності хвороби Альцгеймера, Паркінсона та інших когнітивних порушень у світі. Зважаючи на обмежену ефективність сучасних методів лікування, профілактика через модифікацію способу життя, зокрема шляхом підвищення рівня фізичної активності, стає ключовим напрямком охорони здоров'я.

Мета: дослідити вплив фізичних вправ на мозкову активність, когнітивні функції та ризик розвитку нейродегенеративних захворювань. Зокрема, визначити механізми впливу фізичної активності на мозок, оцінити її роль у профілактиці нейродегенеративних станів і розробити рекомендації щодо вправ для підтримки когнітивного здоров'я.

Методи та матеріали: у процесі дослідження використовувалися наукові статті, актуальні літературні джерела та рецензовані журнали, що висвітлюють вплив фізичних вправ на мозкову активність і ризик розвитку нейродегенеративних захворювань .

Результати: дослідження впливу фізичних вправ на мозкову активність і ризик розвитку нейродегенеративних захворювань відкриває нові перспективи для профілактики та лікування когнітивних розладів. Дані свідчать, що фізична активність не лише покращує роботу мозку, а й сприяє захисту нейронів, уповільнюючи дегенеративні процеси, характерні для хвороби Альцгеймера, Паркінсона та інших когнітивних порушень. Одним із ключових відкриттів є те, що фізичні вправи стимулюють вироблення нейротрофічного фактора мозку (BDNF), який відіграє критичну роль у нейропластичності, здоров'ї нейронів та формуванні пам'яті. Підвищений рівень BDNF покращує когнітивні функції, сприяє утворенню нових нейронних зв'язків і запобігає віковій атрофії гіпокампу, що є важливим для профілактики деменції. Фізичні навантаження також сприяють зменшенню запалення та оксидативного стресу – основних факторів, що сприяють розвитку нейродегенеративних захворювань. Вони знижують рівень прозапальних цитокінів та підвищують активність антиоксидантних ферментів, які нейтралізують вільні радикали й захищають нейрони від пошкоджень. Результати досліджень підтверджують, позитивний вплив фізичних вправ на людей із когнітивним спадом. Наприклад, у клінічному дослідженні EXERT Trial було встановлено, що у літніх людей, які регулярно займалися

аеробними та силовими вправами, спостерігалось значно повільніше погіршення пам'яті та мислення, ніж у малорухливих учасників.

Висновок: фізична активність є потужним інструментом профілактики та уповільнення нейродегенеративних захворювань. Регулярні вправи покращують кровопостачання мозку, стимулюють вироблення нейротрофічних факторів, знижують запальні процеси та покращують когнітивні функції.

О.О. Фомін, Ю.С. Коваленко

АДГЕЗИЯ БАКТЕРИЙ ДО ХІРУРГІЧНОГО ШОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Кафедра мікробіології

І.М. Вовк (к. мед. н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : на ринку медичних виробів існує велика кількість шовного матеріалу, який відрізняється хімічною структурою полімеру, товщиною, здатністю до розсмоктування, тощо. Адгезивність є ключовою складовою патогенності мікроорганізмів. Їх здатність фіксації до медичних виробів є важливим фактором у розвитку інфекційних ускладнень, у тому числі і інфекцій області хірургічного втручання, та впливає на ефективність антимікробної терапії.

Мета: дослідити адгезію умовно-патогенних мікроорганізмів, що найчастіше викликають інфекції, пов'язані з наданням медичної допомоги, до сучасного шовного матеріалу.

Матеріали та методи: було вивчено адгезію референс-штамів *Staphylococcus aureus* ATCC 29513, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Klebsiella pneumoniae* ATCC 700603, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 до 14 видів хірургічних ниток, а саме: Monoderm, PDS II, PDS Plus, Prolena, Ethilon, Monocryl Plus, Polysyn Plus, Vicryl, Vicryl Plus, Ethibond Excel, Поліпропілен, Полігліколід, капрон. Для цього, зразки ниток довжиною 4 ± 2 мм занурювали в зависі мікроорганізмів ($1,5 \times 10^8$ КУО/мл), залишали на 40 хв при 37°C , надалі відмивали, підсушували і піддавали їх ультразвуковій обробці в стерильному ізотонічному розчині впродовж 5 хвилин, після чого 1 мл отриманого розчину висівали в поживний агар методом глибинного посіву. Після 24 год інкубації підраховували кількість колоній (КУО/мл). Отримані результати оцінювали як непрямий показник адгезії бактерій до шовного матеріалу. Вивчення антимікробних властивостей матеріалу PDS Plus, Monocryl Plus, Vicryl Plus, Polysyn Plus проводили шляхом внесення дослідного зразка шовної нитки на поверхню поживного середовища, засіяного бактеріальною суспензією в концентрації 3×10^8 КУО/мл.

Результати: встановлено, що референс-штами мікроорганізмів демонструють різний рівень адгезії до шовного матеріалу. Прикріплення мікроорганізмів до поліфіламентних ниток відбувалося краще, ніж до монофіламентних, за рахунок більшої площі поверхні, пористості та гігроскопічності структури. Стафілококи найкраще адгезувались до поліфіламентного поліпропілену і до монофіламенту Prolena. Кишкові палички та клебсієли краще фіксувались до поліфіламентної нитки полігліколіду та монофіламентного шовного матеріалу PDS II. Псевдомонади продемонстрували високі показники адгезії до капрону і Prolena. Найкращу антистафілококову активність показав шовний матеріал PDS Plus, Monocryl Plus, Vicryl Plus. Шовні нитки PDS Plus мали здатність пригнічувати ріст ентеробактерій, інші матеріали з триклозаном мали низьку ефективність (Vicryl Plus) або не мали такого впливу взагалі (Monocryl Plus, Polysyn Plus). Жодна з досліджених ниток не мала антипсевдомонадної дії.

Висновки: можливість адгезії мікроорганізмів до виробів медичного призначення та їх протимікробна ефективність має бути врахована при виборі шовного матеріалу та виду хірургічного втручання.

В.О. Хевук
ГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ КРОВІ РЕЦИПІЄНТА ПІСЛЯ ГЕМОТРАНСФУЗІЇ

Кафедра гістології

Т.М. Кисельова (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : переливання крові є однією з найпоширеніших медичних процедур. Гемотрансфузії проводять пацієнтам при важких формах анемії, масивній крововтраті, гемолітичних кризах та інших станах, пов'язаних із недостатністю кисневого транспорту. Однак, цей процес може викликати гістологічні зміни в клітинах крові, що впливає на їхню функціональність та життєздатність. Дослідження цих змін є важливим для підвищення ефективності гемотрансфузійної терапії та зниження ускладнень.

Мета: оцінити гістологічні зміни крові після її переливання з урахуванням умов зберігання, а також визначити їхній вплив на стан реципієнта та можливі ускладнення.

Матеріали та методи: опрацювання літературних джерел на тему роботи, використовуючи PubMed, National Library of Medicine, Scopus, статистичний метод та спостереження

Результати: переливання крові — лікувальний метод, пов'язаний з введенням в кров'яне русло реципієнта цільної крові, чи її компонентів, взятих від донора. Проаналізувавши дані сучасних досліджень, ми описали основні зміни в крові під час зберігання та після переливання. Зі збільшенням терміну зберігання крові відбуваються виражені морфологічні зміни. Еритроцити поступово втрачають форму двоввігнутого диска, з'являються ехіноцити (клітини із шипоподібними відростками) та сфероцити (клітини округлої форми). В лейкоцитах відбуваються дегенеративні зміни ядра та цитоплазми, зменшується кількість активних нейтрофілів. Тромбоцити — тенденція до агрегації та зниження їхньої функціональної активності. Після переливання донорської крові можливий тимчасовий лейкоцитоз, підвищення рівня вільного гемоглобіну (внаслідок часткового гемолізу) та тромбоцитопенія. У кістковому мозку посилюється еритропоез (збільшення кількості еритробластів, нормобластів і ретикулоцитів). У селезінці та печінці може активізуватися фагоцитоз пошкоджених або зруйнованих еритроцитів. При несумісності за групою крові або Rh-фактором, розвивається гостра гемолітична реакція. Алергічні реакції проявляються збільшенням кількості базофілів та еозинофілів у периферичній крові. При частих переливаннях виникає посттрансфузійний синдром залізоавантаження.

Висновки: гістологічні зміни крові охоплюють патологічний пойкилоцитоз та анізоцитоз в еритроцитах, дегенеративні зміни в лейкоцитах, тромбоцитопенію, а також зміни в органах кровотворення. Своєчасний контроль за морфологічними показниками крові після трансфузії є важливим компонентом запобігання ускладненням і забезпечення безпечного проведення цієї процедури.

А.І. Химич

**С-РЕАКТИВНИЙ БІЛОК: БІОМАРКЕР ЗАПАЛЕННЯ ТА ПРЕДИКТОР
НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАПАЛЬНИМ
ЗАХВОРЮВАННЯМ КИШЕЧНИКА**

Кафедра патологічної анатомії

О.В. Федорченко (доц., к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: С-реактивний білок (СРБ) є відомим біомаркером запалення, який використовується для оцінки активності запальних захворювань кишечника(ЗЗК). Останні

дослідження вказують на можливий зв'язок між підвищеним рівнем СРБ та ризиком розвитку нейродегенеративних захворювань. Враховуючи системний характер запалення при ЗЗК та потенційний вплив на центральну нервову систему, дослідження ролі СРБ як предиктора нейродегенеративних станів у пацієнтів із ЗЗК є надзвичайно актуальним. Мета-аналіз, проведений Джозефом Купером та ін. (2023), заснований на восьми різних дослідженнях, вказав, що деменція та когнітивні порушення в 1,91 рази частіше зустрічаються у пацієнтів із ЗЗК.

Мета: проаналізувати наукові дані, з'ясувати та оцінити роль СРБ у розвитку нейродегенеративних захворювань у пацієнтів із ЗЗК.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз наукової літератури з використанням наступних джерел: PubMed, Scopus, Science Direct, Web of Science, MEDLINE за 2020-2025 рр.

Результати: виразковий коліт і хвороба Крона характеризуються хронічним запаленням кишкової тканини та парентеральних ділянок із надмірною експресією запальних цитокінів, високим рівнем СРБ і, можливо, підвищеною подальшою дисоціацією до мономерного СРБ (мСРБ). Хронічне запалення сприяє активації таких процесів, як атеросклероз, гіперкоагуляція, зміна кишкової мікробіоти та підвищена проникність кишкового бар'єру для нейротоксичних речовин, що виробляються кишковими мікроорганізмами, чому сприяє наявність високого рівня ліпополісахаридів. Сполучною ланкою між запаленням на рівні ентеральної нервової системи та центральної нервової системи є блукаючий нерв. Він діє як «переносник» цитокінів, СРБ і токсичних матеріалів до мозку, потенційно викликаючи судинні ураження та пошкодження гліальної судинної одиниці з подальшим ризиком дегенерації та деменції. Прямі докази участі блукаючого нерва в передачі токсичного матеріалу до мозку були продемонстровані Яї Сун та ін. вченими (2020). Вони вводили β-амілоїд у стінку шлунка мишей і продемонстрували міграцію β-амілоїду в холінергічні нейрони протягом кількох годин із подальшим переходом у проксимальний відділ товстої кишки протягом одного місяця. Найдивовижніше те, що відкладення були виявлені як у блукаючому нерві, так і в головному мозку протягом 12 місяців після початкового лікування та супроводжувалися появою симптомів, подібних до хвороби Альцгеймера, що виражалися змінами в когнітивних здібностях і поведінці.

Висновки: отже, ми припускаємо, що хронічний запальний процес у ЗЗК може ініціювати нейрозапалення та нейродегенерацію, і тому подальше дослідження значення підвищеного СРБ та мСРБ у пацієнтів із ЗЗК є виправданим, оскільки це може бути критичним прогностичним фактором. Будь-яка майбутня ініціатива, спрямована на фармакологічну модуляцію СРБ, може представляти новий терапевтичний підхід, що захистить від кишкового запалення та одночасно знизить ризик нейрозапалення, нейродегенерації та зниження когнітивних функцій.

Д.О. Царенко

ПАТОГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ РИЗИКУ РАПТОВОЇ СЕРЦЕВОЇ СМЕРТІ У МОЛОДИХ ЛЮДЕЙ

Кафедра патологічної фізіології

В.В. Піліпонова (доцент, к. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : раптова серцева смерть щорічно трапляється приблизно у 1 з 1000 осіб, що становить близько 4-5 мільйонів випадків на рік, і спостерігається тенденція до збільшення частоти випадків саме у молодих людей, що є значущою проблемою в сучасному світі.

Мета: вивчити особливості розвитку генетичних дефектів, що лежать в основі патогенезу раптової смерті у молодих людей.

Матеріали та методи: аналіз літературних джерел з баз даних «Scopus», «WOS», «ScienceDirect» і «Pub Med» за останні 5 років.

Результати: раптова серцева смерть у молодих людей зумовлена генетичними факторами ризику, до яких належать каналопатії, синдром подовженого інтервалу QT(генетичні маркери KCNQ1, KCNH2, SCN5A), синдром Бругада(генетичний маркер SCN5A), катехоламінергічна поліморфна шлуночкова тахікардія(генетичні маркери RYR2, CASQ2) гіпертрофічна кардіоміопатія(генетичні маркери MYH7, MYBPC3), дилатаційна кардіоміопатія (генетичні маркери TTN , LMNA) та аритмогенна кардіоміопатія(генетичні маркери PKP2, DSP). При мутаціях в генах, які спричиняють вище названі патології, розвивається порушення електрофізіологічних та структурних властивостей серця, що призводять до фатальних аритмій. Першою ланкою в патогенезі є первинні молекулярні порушення на геномному рівні, які впливають на іонні канали, саркомерні та десмосомні білки. Другою - порушення електричної активності серця, що призводить до сповільнення або подовження реполяризації, блокади натрієвих каналів та дисбалансу кальцієвого гомеостазу. Третньою є розвиток фатальних аритмій, а саме дисперсія реполяризації, тригери аритмії та мікро- і макрорегуляторні механізми. Четвертою ланкою є виникнення розладів гемодинаміки, а саме припиняється насосна функція серця, відсутня перфузія мозку та ішемічне пошкодження головного мозку. Якщо смерть не настала миттєво, виникають наступні біохімічні порушення: внаслідок гіпоксії накопичується лактат – виникає метаболічний ацидоз, внутрішньоклітинний набряк через дисфункцію іонних насосів, активація апоптозу і некрозу кардіоміоцитів. Профілактичні заходи спрямовані на зниження ризику раптової серцевої смерті, особливо у осіб з відомими генетичними факторами ризику. Це кардіологічний скринінг та генетичне консультування, медикаментозна терапія(призначення β-адреноблокаторів), імплантація кардіовертерного дефібрилятора, модифікація факторів ризику, обмеження фізичних навантажень та постійний моніторинг стану серця.

Висновки: таким чином довели, що в основі синдрому Бругада лежить мутація гену SCN5A, шлуночкової тахікардії мутація в генах RYR2, CASQ2, синдрому подовженого інтервалу QT мутація в генах KCNQ1, KCNH2, SCN5A, кардіоміопатій в мутація в генах MYH7, MYBPC3, TTN, LMNA, PKP2, DSP.

А.В. Цигикал

ЗМІНИ ГОРМОНАЛЬНОГО ФОНУ ПРИ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕННЯХ

Кафедра нормальної фізіології

Н.В. Белік (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

Вінниця, Україна

Актуальність : вплив фізичних навантажень на роботу ендокринної системи досить складний. Гормони, модулюючи анаболічні та катаболічні процеси, забезпечують фізіологічні реакції та адаптацію під час навантаження та впливають на фазу відновлення після тренування. Лікарям і дослідникам, які займаються розробкою комплексів фізичних вправ, реабілітацією пацієнтів, вивченням і лікуванням ендокринних патологій необхідно чітко розуміти взаємозв'язок фізичних навантажень з роботою ендокринної системи.

Мета: на підставі вивчення і аналізу сучасних наукових літературних джерел систематизувати загальні закономірності впливу фізичних навантажень на гормональний фон людини.

Матеріали та методи: література та електронні бази медичних даних (наукові дослідження, публікації в медичних журналах, доступні веб-сайти).

Результати: варто виділити три нейроендокринні осі, в яких при занятті спортом відбуваються зміни. Це гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникову вісь (ГГН), гіпоталамо-гіпофізарно-гонадна вісь (ГТГ), і вісь соматотропного гормону-інсуліноподібного фактору росту-1. Причому перша вісь спрацьовує як реакція на стресовий чинник, а друга й третя – власне реакція на фізичне

навантаження. Ендокринна реакція на фізичне навантаження відбувається у кілька етапів, причому сила реакції залежить від інтенсивності та тривалості фізичного навантаження. Початок тренування супроводжується активацією симпатико-адреналової системи й вивільненням катехоламінів. Потім починається активація осі ГГН: через 15-20 хвилин інтенсивного тренування виділяється кортизол. Однак, при тривалих щоденних навантаженнях виділення кортизолу знижується, що відображає адаптацію осі ГГН до навантажень. Також в цю фазу активності пригнічується секреція інсуліну й підвищується секреція глюкагону. Якщо фізична активність продовжується, то розпочинається наступна фаза нейроендокринної регуляції. Ця фаза характеризується підвищенням секреції гормонів, які стимулюють процеси енергозабезпечення і фізичну працездатність організму – соматотропного гормону, тестостерону, тироксину й інсуліноподібного фактору росту-1. Регулярні тренування не усувають реакцію на фізичне навантаження, але можуть знизити її, оскільки організм позитивно адаптується до тренувального стимулу. Надмірна інтенсивність та частота тренувань можуть призвести до дезадаптації організму. Зокрема, тривалі та значні фізичні навантаження часто спричинюють зниження секреції тестостерону й зниження індексу анаболізму, який являє собою відношення сироваткової концентрації тестостерону до концентрації кортизолу, що є ознакою перетренованості.

Висновки: розуміння загальних закономірностей впливу фізичних навантажень на гормональний фон людини потрібно лікарям і дослідникам, які займаються розробкою комплексів фізичних вправ, реабілітацією пацієнтів, вивченням і лікуванням ендокринних патологій тощо. Крім цього, регулярний моніторинг гормональних реакцій у спортсменів може бути потенційним інструментом для розробки індивідуальних програм тренувань і запобігання синдрому перетренованості.

І. Чеберніна, О. Небесний, М. Щуровська

МІКРОСКОПІЧНІ ЗМІНИ НЕЙРОЦИТІВ ЗУБЧАСТОЇ ЗВИВИНИ ГІПОКАМПА ЩУРІВ В УМОВАХ ДМГ-ІНДУКОВАНОГО КАНЦЕРОГЕНЕЗУ ТОВСТОЇ КИШКИ

Кафедра гістології та ембріології

Науковий керівник: З.М. Небесна (д.б.н., професор)

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України
м. Тернопіль, Україна

Актуальність : гіпокамп — складно організована структура центральної нервової системи, яка бере участь у формуванні пам'яті, оцінці емоцій, особливо, на тривогу та стрес, аналізі просторово-часових відношень. Експериментальні дослідження на щурах підтвердили наявність змін в гіпокампі на фоні патологічних процесів. Проте, вплив канцерогенезу товстої кишки на морфологію гіпокампа вивчений недостатньо.

Мета: вивчити мікроскопічні зміни нейроцитів зубчастої звивини гіпокампа у білих лабораторних щурів зі змодельованим ДМГ канцерогенезом товстої кишки.

Матеріали та методи: для постановки експерименту використано 48 білих лабораторних щурів-самців (190±20 г), утримуваних за стандартами «Європейської конвенції» (1986) та етичних принципів експериментів на тваринах (Київ, 2013). Тварини були розподілені на 2 групи: І - інтактні білі щури, ІІ – білі щури яким моделювали ДМГ індукований онкогенез. Канцерогенез індукували введенням ДМГ у дозі 7,2 мг/кг раз на тиждень у міжлопаткову ділянку. Зразки для світлової мікроскопії обробляли за стандартними методиками та фарбували гематоксиліном-еозином і методом Ніссля.

Результати досліджень: зубчаста звивина гіпокампа складається з трьох основних шарів: stratum moleculare — дендрити гранулярних нейронів; stratum granulosum — тіла гранулярних нейронів; та stratum polymorphe, де знаходяться поліморфні клітини й проходять аксони гранулярних

нейронів. В групі контролю цитоплазма нейроцитів зубчастої звивини містила помірний вміст базофільних грудок, центрально розташовані ядра, які характеризувались нормохромністю, правильною округлою форми, з переважанням еухроматину та наявністю чіткого ядерця. В другій групі тварин яким моделювали канцерогенез в зубчастій звивині поступово збільшувалася кількість гіпо- та гіперхромних нейроцитів, водночас число нормохромних клітин зменшувалось. Гіперхромні клітини характеризувались інтенсивно забарвленою цито- та каріоплазмою, їх ядра мали округлу форму, в каріоплазмі переважав гетерохроматин. Цитоплазма гіпохромних нейроцитів виглядала просвітленою, слабо базофільною за методом Ніссля, з наявністю слабо базофільних грудочок навколо ядра. Ядра цих клітин мали округлу форму та чітко виражене ядерце, містили переважно еухроматин. Також поодинокі визначались різко гіперхромні клітини, для яких характерне було ущільнення та гіперхромія ядер, погано виражені ядерця, інтенсивно базофільна каріоплазма та нечітка каріолема, цитоплазма також була інтенсивно базофільною. Рідко спостерігались різко гіпохромні клітини із слабо базофільними ядрами та цитоплазмою, з відсутньою базофільною речовиною. Поодинокі містилися клітини-тіні, що є наслідком дегенерації та некрозу нейроцитів.

Висновки: за умов змодельованого онкопроцесу товстої кишки in-situ в зубчастій звивині гіпокампа мікроскопічно встановлено альтеративні зміни нейроцитів, зростання частки гіпо-, гіперхромних, різко гіпер- та різко- гіпохромних клітин та навіть клітин тіней, що свідчить про нейродегенеративні зміни в органі.

С.В. Черкасова, М.В. Сустова

ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ РОЗЛАДУ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ (НЕРВОВА АНОРЕКСІЯ ТА НЕРВОВА БУЛІМІЯ)

Кафедра патологічної фізіології

В.В. Піліпонова (зав. кафедри, доцент, к. мед. н)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : станом на 2025 рік проблема розвитку РХП набула неабиякої популярності, що вимагає глибокого розуміння патофізіологічних ланок. Згідно даних сучасних досліджень 60-70% дівчат у віці 14 років намагаються схуднути, 22% підлітків мають нездорову харчову поведінку, яка може призвести до (або вказувати на) розлад харчової поведінки. 45% жінок та 19% чоловіків, які професійно займаються спортом, мають проблеми з харчовою поведінкою. У період з 2020 по 2025 рік захворюваність РХП зросла з 3,4% до 7,8%.

Мета: проаналізувати патофізіологічні механізми розвитку РХП (нервова анорексія та нервова булімія). Порівняти гендерні особливості РХП.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз наукової літератури з баз даних PubMed, Scopus, Web of Science за 2020-2025 роки.

Результати: при нервовій анорексії, людина свідомо обмежує прийом їжі, що веде до недостатнього енергопостачання мозку і розвитку гіпоглікемії. Це стимулює гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникову вісь та як наслідок гіперпродукція кортизолу, який негативно впливає на структурні ділянки мозку (гіпокампальна звивина та префронтальна кора), що відповідає за пам'ять і виконавчі функції. Також спостерігається зниження концентрації тиреоїдних гормонів (Т3 і Т4), що уповільнює метаболізм нейронів і може призводити до когнітивної інертності та труднощів при перемиканні уваги. При нервовій булімії спостерігається цикл, у якому періоди обмеження їжі чергуються з епізодами переїдання і подальшим очищенням організму (наприклад, блюванням). Під час переїдання різко зростає рівень інсуліну, що може призвести до гіпоглікемії, з негативним впливом на функціонування мозку. Блювання викликає дегідратацію і дисбаланс електролітів що погіршує стан нервових клітин і може викликати судоми, зміну свідомості та інші

неврологічні симптоми. Додатково, коливання рівнів дофаміну і греліну впливають на систему винагороди, що веде до десенситизації дофамінових рецепторів і спричиняє obsесивні думки про їжу, а також інтенсивний страх набору ваги.

Висновок: таким чином, РХП запускають наступні патофізіологічні механізми: нейроендокринні порушення (дисрегуляція ГНС, лептину, греліну), метаболічні розлади (електролітні, терморегуляторні), нейробіологічні зміни (аномальна активація системи винагороди, зниження нейропластичності) та запальні процеси (підвищення прозапальних цитокінів). Недоїдання призводить до когнітивних порушень, вони, в свою чергу посилюють спотворене сприйняття тіла, останнє підтримує голодування, а малнутриція призводить до дисфункції органів та систем.

М.В. Черчик О.О. Ясінська
ВПЛИВ ЗАПАХІВ НА КОГНІТИВНІ ФУНКЦІЇ

Кафедра нормальної фізіології

Бандурка Н.М. (к.мед.н.,доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : сучасні дослідження доводять,що запахи впливають на когнітивні функції і поведінку людини. Нюх - це не тільки здатність сприймати запахи, а й потужний регулятор багатьох психічних функцій. Розуміння механізмів вказаних процесів, може бути використане в нейрореабілітації, психології та медицині.

Мета: дослідити вплив запахів на когнітивні функції,вивчити механізми та зв'язок нюхової сенсорної системи з лімбічною системою.

Матеріали та методи: проведено аналіз даних наукометричних баз PubMed, GoogleScholar, Scopus, узагальнення, систематизації інформації стосовно даної проблеми. Результати: сучасні дослідження доводять, що запахи можуть підсилювати запам'ятовування та відтворення інформації, особливо в контексті емоційних переживань. У дослідженні Sayette&Parrot приймали участь хронічні курці, які були розподілені на 3 групи: 1 група досліджених вдихали приємний, 2 - неприємний запах, 3 - контроль без запаху. Нюхання запахів зменшило тягу до сигарет порівняно з контрольною умовою. Існувала тенденція до того, що запахи, які пробуджують спогади, були найефективнішими для зменшення бажання.

У дослідженні Moss (2012) з використанням функціональної магнітної-резонансної томографії та електроенцефалографії доведено вплив ароматів на активність різних ділянок мозку, зокрема гіпокампу та мигдалеподібного тіла. Відомо гіпокамп відповідає за пам'ять, а мигдалеподібне тіло забезпечує емоційну поведінку.

Недавні роботи показують, що ефірні олії можуть впливати на рівень нейромедіаторів, таких як ацетилхолін, дофамін і серотонін, що пояснює їхній вплив на пам'ять, концентрацію та настрій. Вважають, що вдихання ефірної олії розмарину покращує пам'ять і когнітивну швидкість. Учасники, які перебували в кімнаті з ароматом розмарину, краще виконували тести на запам'ятовування.

Вчені стверджують, що аромати можуть стимулювати нейрогенез (утворення нових нейронів) та покращують синаптичну пластичність, особливо у літніх людей або при нейродегенеративних захворюваннях.

Висновки: нюх відіграє важливу роль у когнітивних процесах і емоційній регуляції завдяки прямому зв'язку з лімбічною системою. Запахи можуть посилювати запам'ятовування, покращувати концентрацію та впливати на емоційний стан.Це відкриває перспективи використання ароматерапії в нейрореабілітації, когнітивній терапії та профілактиці нейродегенеративних захворювань.

Т. В. Чирва

ЛІМФОМА ХОДЖКІНА. ПРИЧИНИ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ

Кафедра патологічної анатомії людини

О.В. Федорченко (доц., к. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : лімфома Ходжкіна (лімфогранулематоз) — це злоякісне захворювання лімфоїдної системи, що супроводжується неконтрольованим розростанням лімфоїдної тканини та появою характерних клітин Березовського-Рід-Штернберга. Патологія зазвичай розпочинається з ураження лімфатичних вузлів, поступово поширюючись на інші органи та тканини. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, захворюваність на лімфому Ходжкіна в Україні становить приблизно 2,3 випадки на 100 тисяч населення, що відповідає близько 900 новим випадкам щорічно. Коефіцієнт смертності при цьому захворюванні становить 0,6 на 100 тисяч населення. Наразі на обліку в Україні перебувають 14 560 хворих на лімфому.

Мета роботи: проаналізувати новітні дані наукової літератури щодо лікування та діагностики лімфоми Ходжкіна.

Матеріали та методи: проведено ретроспективний аналіз наукових баз Web of Science, PubMed, Scopus, Google Scholar за 2020-2023 рік

Результати: варто зазначити, що для точнішої класифікації лімфоми Ходжкіна в останні роки почали активно використовувати імуногістохімічні маркери, оскільки клітини Березовського-Рід-Штернберга часто експресують специфічні молекули, зокрема CD30, CD15 і PAX5. Новітні дослідження підкреслюють важливість таких маркерів, як PD-1 і PD-L1, оскільки вони можуть бути корисними для прогнозування відповіді на імунотерапію. Також зазначимо, що новітні молекулярно-генетичні дослідження показують, що лімфома може бути пов'язана зі специфічними генетичними змінами, зокрема реаранжуванням генів CD30 або мутаціями в генах, що регулюють імунну відповідь. Дослідження підкреслюють роль вірусу Епштейна-Барра (EBV) у розвитку деяких форм лімфоми. Щодо лікування, одним із перших методів, який продемонстрував високу ефективність у лікуванні лімфоми, була променева терапія. Згодом почали широко використовувати хіміотерапевтичні схеми, зокрема ABVD (доксорубіцин, блеоміцин, вінбластин, дакарбазин), яка стала альтернативою раніше застосовуваній схемі MOPP (хлорметин, вінкрисин, преднізолон, прокарбазин). На сьогодні стратегія лікування лімфоми Ходжкіна базується на комплексному підході, що поєднує комбіновану хіміотерапію та променеву терапію. Проте у випадках генералізованих стадій захворювання, коли променева терапія неможлива, застосовують лише поліхіміотерапію. Переваги комбінованого підходу до лікування лімфоми підтверджені численними дослідженнями як вітчизняних, так і закордонних учених.

Висновки: розуміння природи лімфоми Ходжкіна є критично важливим для ефективного лікування цієї хвороби, оскільки вона часто вражає молодих людей. Раннє виявлення симптомів і звернення до лікаря значно підвищує шанси на успішне лікування та одужання. Крім того, ці знання є важливими для медичних працівників, що враховує індивідуальні особливості пацієнта. Розширення інформації про лімфому сприяє поліпшенню результатів лікування.

М.С. Шаповалов
РОЛЬ НІКОТИНУ В РОЗВИТКУ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ ТА СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кафедра нормальної фізіології

О.В. Богомаз (к.б.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : куріння є однією з глобальних проблем охорони здоров'я. Згідно з ВООЗ у світі 1,3 млрд курців. Щороку тютюн вбиває понад 8 млн (9% смертей у світі): 7 млн наслідок прямого вживання тютюну, тоді як близько 1,3 млн - результат пасивного куріння.

Мета: провести огляд сучасних наукових досліджень щодо ролі нікотину в розвитку нейродегенеративних та серцево-судинних захворювань; оцінити актуальність досліджуваної теми за допомогою онлайн-опитування студентів.

Матеріали та методи: на основі аналізу наукових досліджень, опублікованих в 2021–2025 роках, з наукометричних баз PubMed, Web of Science, Elsevier, Science Direct, Scopus відібрано 30 наукових робіт. Також було проведено незалежне анонімне опитування 270 студентів ВНМУ ім. М.І. Пирогова за допомогою Google Forms.

Результати: серед 270 студентів 112(41,5%) курять, з яких 61 особа понад 3 роки. При цьому з 112 студентів 51,8%(58 опитаних) використовують сигарети промислового виробництва, тютюнові вироби електричного нагрівання - 28,6%(32 особи), найпоширенішими є електронні сигарети - 66,1%(74 студента). Усі види сигарет шкідливі. Тютюн є стимулятором залежності, дим від його спалювання містить понад 7000 хімічних речовин, з них 250 канцерогенні. Нікотин - складник тютюну, впливає на розвиток серцево-судинних та нейродегенеративних захворювань, яким властиве зменшення об'єму сірої речовини(ОСР), нейротрансмісія, когнітивні та цереброваскулярні порушення. Курці мають множинні атрофії префронтальної кори, зменшення ОСР у кортикальних і підкіркових ділянках, в острівці Рейля, мозочку, парагіпокампальній звивині та базальних ядрах. Найвищу щільність нікотинових рецепторів має таламус - основна мішень ураження при курінні. Дисфункція перерахованих структур призводить до шизофренії, депресивних та афективних розладів, розсіяного склерозу, хвороби Альцгеймера. Виняток - захисний ефект дофамінергічної системи при хворобі Паркінсона. Існують статеві відмінності ураження мозку, наприклад, зниження ОСР в нюховій звивині є переважно у чоловіків. Об'єм білої речовини не зменшується. Серед найпоширеніших серцево-судинних захворювань нікотин підвищує ризик атеросклерозу, що збільшує ймовірність інсульту. Дві п'ятих смертей від інсульту до 65 років пов'язані з курінням, яке подвоює ризик ішемічного(тромбоз судин мозку) та геморагічного(розрив мозкової артерії) інсульту в 4 рази(ВООЗ). Інсульт – «мозковий еквівалент серцевого нападу» - гостре цереброваскулярне захворювання пов'язане з порушенням кровообігу частини головного мозку, подальшим некрозом його тканин та різними патофізіологічними механізмами: пошкодженням кровоносних судин, гематоенцефалічного бар'єру та ендотеліальною дисфункцією.

Висновки: хронічний вплив нікотину негативно впливає на роботу мозку й серцево-судинної системи. Загалом нікотин спричиняє зменшення об'єму сірої речовини, значні нейрохімічні й патологічні зміни, призводячи до розвитку нейродегенеративних захворювань. Також куріння значно підвищує ризик виникнення ішемічного та геморагічного інсульту. Відмова від вживання нікотину може суттєво покращити життя.

В.В. Шваб

ГЕНЕТИЧНА СХИЛЬНІСТЬ ДО СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кафедра медичної біології

Н.М. Гринчак (д.,к.біол.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: серцево-судинні захворювання залишаються однією з основних причин смертності у світі. Попри досягнення в медицині, проблема профілактики цих хвороб є актуальною. Важливим фактором таких недуг може бути генетична схильність до захворювань. Певні спадкові чинники можуть підвищувати ризик до таких хвороб, як інфаркт міокарда, гіпертонія, атеросклероз. Вивчення механізмів спадковості дозволяє краще зрозуміти не лише природу хвороб, а й розробити ефективні методи лікування. Подальший розвиток у цій сфері може суттєво знизити рівень захворюваності та смертності від серцево-судинних хвороб, що сприятиме збереженню здоров'я майбутніх поколінь. Тому пропонується тема є актуальною та важливою для людства.

Мета: з'ясувати генетичну схильність до серцево-судинних захворювань у світі, опрацювати наукову літературу теми.

Матеріали та методи: дослідження наукових статей, аналіз розвитку генетичної схильності до серцево-судинних захворювань.

Результати дослідження: генетична схильність до серцево-судинних захворювань призводить до тяжких наслідків як у дорослих, так і у дітей. Найпоширенішими є ішемічна хвороба серця, хвороби судин головного мозку, хвороби периферичних артерій, ревмокардит, вроджені вади серця, тромбоз глибоких вен. Перші випадки, коли лікарі зрозуміли, що ці захворювання мають генетичний характер, сягають ще ХХ століття. Дослідження близнюків дозволило порівняти частоту серцево-судинних захворювань, що допомогло виявити перші гени спадковості. У ХХІ столітті відкрилися нові методи дослідження, які дозволяють визначити генетичну схильність до цих хвороб. Для цього досліджуються такі гени, як ACE, NOS3, AGT, PON1, IL10, IL4, MTHFR, SERPINE1, ITGA2, ITGB3, F2, F5, F7, FGB. Нещодавно було встановлено, що генетичні фактори серцево-судинних захворювань підвищують ризик розвитку деменції.

Висновок: генетична схильність до серцево-судинних захворювань є важливим фактором, що впливає на ризики для здоров'я. Усвідомлення цього аспекту дозволяє не лише зрозуміти можливі ускладнення, а й своєчасно проводити профілактику для зниження загроз. Сучасна медицина пропонує широкі можливості для контролю за станом серцево-судинної системи. Завдяки новітнім діагностичним методам та персоналізованому підходу можна не лише передбачити розвиток захворювань, а й впливати на них. Вчасна діагностика та профілактика відіграють ключову роль у зменшенні ризику серцево-судинних хвороб та їхніх ускладнень.

В.В. Шваб

ТРАНСПЛАНТАЦІЯ ДОНОРСЬКОЇ МАТКИ: ГІСТОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРИЖИВЛЕННЯ ТА ВІДТОРГНЕННЯ

Кафедра гістології

А.С. Гриценко (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: в наш час все частіше трапляються випадки жіночого безпліддя через відсутність матки. Та інноваційні технології не стоять на місці. Трансплантація матки – це єдиний шанс виносити та народити власну дитину. Важливою складовою є приживлення трансплантата, васкуляризація та регенерація ендометрію, а також ризики імунного відторгнення. Дослідження

науковців в даній сфері дозволяє підвищити шанси на позитивний результат та знизити ризики ускладнення, що подарує можливість жінкам на бажану вагітність. Тому пропонується тема є актуальною та важливою для людства.

Мета: провести детальний аналіз приживлення та відторгнення донорської матки на гістологічному рівні, та встановити ризики.

Матеріали та методи: опрацювання літературних джерел по темі роботи, використовуючи PubMed, Scopus.

Результати дослідження: жінки, які страждають на синдром Майєра-Рокітанського-Кюстера-Хаузера, або ті, які втратили матку з будь-яких причин, можуть отримати шанс на бажану вагітність за допомогою пересадки донорського органу. Було проведено ряд досліджень, що дозволили зрозуміти аспекти приживлення та відторгнення. Спочатку проводиться біопсія шийки матки та ряд важливих аналізів. Причому жінка донор та реципієнт повинні дотримуватися здорового способу життя. Після двох етапів ЕКО, ооцити запліднювали інтрацитоплазматичною ін'єкцією сперматозоїдів і культивували до бластоцист. Також були тести на анеуплоїдію. Такі дослідження, як: типування лейкоцитарного антигену проводили за допомогою секвенування AllType; OneLambada; рофілювання антитіл до та після трансплантації проводили за допомогою тестування на одноантигенну кульку. Перед початком трансплантації аутологічні та алогенні Т-лімфоцити та В-лімфоцити проточної цитометрії та комплемент залежної цитотоксичності були проведені за допомогою власних методів. Приступивши до операції було проведено пересадку органа за алгоритмом. Матка змінила колір на рожевий і добре перфузований, також пересаджено дві одиниці упакованих еритроцитів. Що до приживлення, то спочатку іде формування нових капілярів та міометрію, ендометрію, відновлення залозистої структури в епітелію, нормальна активність залоз, відсутність некротичних змін. Якщо відбудеться відторгнення, то спостерігатиметься виражена інфільтрація лімфоцитами, переважно CD8+ Т клітинами, тромбоз судин, некроз, фіброз ендометрію та міометрію, атрофія залоз.

Висновок: трансплантація донорської матки дає можливість народити та виносити дитину для безплідних жінок. Гістологічні дослідження допомагають зрозуміти суть приживлення та відторгнення, що допоможе надалі покращити кінцеві результати.

М.Б. Шевня, А.В. Годована

БАЗАЛЬНОКЛІТИННИЙ РАК ШКІРИ: ГІСТОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ВИДАЛЕННЯ. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Кафедра паталогічної анатомії

Н. В. Бенедіктова(асистент), Г. В. Даценко(доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : базальноклітинний рак шкіри (БКРШ) є найпоширенішим злоякісним новоутворенням шкіри, що характеризується локально агресивним ростом і низьким метастатичним потенціалом. Гістологічний аналіз після хірургічного видалення є критично важливим для оцінки радикальності втручання та ризику рецидиву.

Мета: оцінити гістологічні особливості базальноклітинного раку шкіри після хірургічного видалення у конкретного клінічного випадку, з урахуванням діагностичних критеріїв та прогнозу.

Матеріали і методи: пацієнт, чоловік 68 років, звернувся з новоутворенням на шкірі лівої щоки, яке повільно збільшувалося протягом останніх 8 місяців. Після дерматоскопії виникла підозра на базальноклітинну карциному, що було підтверджено біопсією. Оперативне втручання виконане під місцевою анестезією методом MOHS, що передбачає пошаровий гістологічний контроль. Для інтраопераційної оцінки використовували методику кріостатного дослідження, що дозволило

швидко визначити наявність пухлинних клітин у межах резекції. Отримані зразки забарвлювали гематоксиліном та еозином для мікроскопічного аналізу.

Результати: гістологічне дослідження виявило типову картину базальноклітинного раку: атипові базалоїдні клітини, що формують гнізда та тяжі в дермі, з палисадоподібним розташуванням ядер по периферії пухлинних комплексів. Перехід між пухлинними клітинами та строма був чітким, із характерними муцинозними щілинами. В осередках пухлини відзначалися ділянки некрозу та мітотичної активності, а периферична строма була інфільтрована лімфоцитами, що свідчило про імунну відповідь організму. Краї резекції не містили пухлинних клітин, що підтверджувало радикальність видалення.

Висновки: гістологічні особливості БКРШ, зокрема палисадоподібне розташування ядер і наявність муцинозних щілин, є ключовими критеріями діагностики. Використання кріостатної діагностики та фарбування ГЕ дозволяє своєчасно оцінити наявність пухлинних клітин у межах резекції. Радикальне видалення забезпечує низький ризик рецидиву, однак пацієнт потребує подальшого спостереження для своєчасного виявлення можливих повторних утворень.

С.Т. Шульгай, А.В. Селезньова

ПАТОМОРФОЛОГІЯ УРАЖЕННЯ ЛЕГЕНЬ, ПОВ'ЯЗАНОГО З COVID-19

Кафедра патологічної анатомії

Даценко Г.В. (доцент, к.мед.н)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : попри зниження кількості випадків за останні роки, захворюваність на COVID-19 залишається проблемою. За час пандемії було зафіксовано 700 млн випадків зараження у всьому світі. Covid-19 характеризується високою заразністю, різними клінічними проявами зі значними відхиленнями в клінічних та патологічних показниках, особливо у людей старшого віку. Хвороба вражає дихальну систему, викликаючи мікроангіопатії та тромбоз мікроциркуляторного русла.

Мета: ознайомити з патоморфологічними змінами в легенях при коронавірусній хворобі для розуміння механізмів пошкодження тканини, специфічних морфологічних ознак і впливу на перебіг захворювання, використовуючи дослідження американського вченого із Корнельського університету (Borczuk Alain C.), українських лікарів із інституту фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г.Яновського (Ю.І. Фещенко, М.С. Опанасенко), які описали ураження системи дихання внаслідок ураження вірусом Covid-19 та розкрили особливості кореляції клінічного перебігу та розвитку ускладнень.

Матеріали та методи: використання атласів, медичних журналів, Інтернет-джерел та аналіз наукових баз: PubMed, MDPI, MedScape.

Результати: патоморфологічні дослідження дають змогу відрізнити ураження легень Covid-19 від інших захворювань, наприклад атипових пневмоній. Це прослідковується на рівні фізіологічних змін: дія вірусу на рецептори ангіотензинперетворюючого ферменту 2 (АПФ2), що розташовані на альвеолоцитах 1 і 2 типу. Це призводить до порушення співвідношення між АПФ2 та АПФ1, збільшуючи експресію ангіотензину 1. Наслідком цього є збільшення проникності капілярів з розвитком набряку легень, активації апоптозу та виникнення запалення. Після розпізнавання збудника, макрофаги продукують високий рівень цитокінів (цитокіновий шторм), які індукують виділення гіалуронової кислоти і накопичення її у альвеолах. Така реакція імунної системи призводить до незворотних змін у судинах: мікроангіопатії у вигляді деструктивно-продуктивного тромбоваскуліту, тромбоз судин різного калібру. Беручи до уваги аутопсію померлих від Covid-19, гістологічно можна підтвердити, що вірус викликає пошкодження альвеол і викликає гострий респіраторний дистрес-синдром. При Covid-19 характерно невідповідність

класичних фаз альвеолярного пошкодження при тривалості захворювання. Так, у частині спостереження, зміни легеневої тканини, характерні для ранньої ексудативної фази, були виявлені після 14 днів захворювання, за відсутності ознак, характерних для проліферативної фази. **Висновок:** патоморфологічні дослідження мають вирішальне значення для оцінки нових захворювань, таких як COVID-19: вони забезпечують підґрунтя для подальших досліджень механізмів захворювання для своєчасної діагностики, а також для розробки ефективних методів лікування. Результати аутопсій свідчать про те, що вогнищеве ураження мікросудинного легеневого кровообігу є головним механізмом летальності, спричиненого вірусом SARS-CoV-2.

В.Ю. Шушковська, Н.О. Люта
**ВПЛИВ ПОВІДОН-ЙОДУ НА РОЗВИТОК АЛЕРГІЧНОГО КОНТАКТНОГО
ДЕРМАТИТУ СЕРЕД ВІЙСЬКОВИХ**

Кафедра патологічної фізіології

І.В. Романенко (ст. викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : військовий стан в Україні збільшив частоту хірургічної патології, що потребує застосування повідон-йоду. Останні дослідження доводять високу частоту розвитку ускладнень, таких як алергічний контактний дерматит (АКД) на даний компонент.

Мета: вивчити механізм розвитку АКД, спричиненого застосуванням PVP-I, та дослідити частоту виникнення АКД серед військових згідно статистичних даних ВМКЛ №1.

Матеріали та методи: аналіз історій хвороб за 2023-2024 рр. на базі ВМКЛ №1, аналіз літературних джерел (PubMed, ScienceDirect) за останні 5 років.

Результати: за результатами аналізу 150 історій хвороб було виявлено 24% випадків АР, з них 5.3% мали АКД внаслідок використання PVP-I, з них 2% мають ознаки АКД, які з'явилися протягом 24-48 год: еритема, набряк та свербіж; у 3.3% - з'являлися везикули після 48 год з моменту використання. Головною ланкою у патогенезі АКД є утворення гаптен-білкового комплексу (ГБК) у роговому шарі шкіри. Проникаючи у глибші шари, ГБК зумовлює початок фази сенсibilізації, де відбувається взаємодія з антигенпрезентуючими клітинами Лангерганса та дермально-дендритними клітинами. Після впливу алярмінів (активні форми кисню, уроканова кислота) вони дозрівають та експресують молекули I і II класу головного комплексу гістосумісності, що забезпечує активацію Т-лімфоцитів. CD8+ цитотоксичні Т-клітини знищують клітини з ГБК, а CD4+ Т-хелпери продукують цитокіни для подальшої запальної відповіді. Завершується фаза формування пулу Т-клітин пам'яті, які циркулюють у крові. Фаза елімінації починається при повторному контакті із гаптеном. Активовані Т-хелпери виділяють фібронектин, який зв'язується з Toll-подібними рецепторами-4. Кератиноцити активно залучаються в цей процес, продукуючи протизапальні цитокіни (IL-1 β , IL-18), хемокіни, що сприяють міграції Т-клітин до місця запалення при взаємодії молекул адгезії CLA з E-селектином та VLA-4 (дуже пізній антиген-4) з VCAM-1 (судинна клітинна адгезійна молекула-1). Це сприяє збільшенню проникності судинної стінки. Ушкодження кератиноцитів зумовлює деградацію E-кадгеринів, що призводить до спонгіозу, утворення везикул і набряку епідермісу.

Висновок: АКД на застосування PVP-I є складною алергічною реакцією із залученням численних ланок імунної системи. Згідно дослідження, на 24% випадків АР припадає 5.3% з ознаками АКД. Розуміння його клітинного та молекулярного патогенезу сприяє запобіганню розвитку ускладнень та дає змогу віднайти нові шляхи профілактики та лікування АКД як у військовослужбовців, так і у цивільного населення в післяопераційному періоді.

Ю. Щербак, І. Щерба

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА ВАЖЛИВІСТЬ ВДОСКОНАЛЕННЯ КЛІНІЧНОГО АУДИТУ У КНП «ЦЕНТР ТЕРАПІЇ ЗАЛЕЖНОСТЕЙ «СОЦІОТЕРАПІЯ» ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ» ДЛЯ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ МЕДИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Кафедра судової медицини та права

Науковий керівник: к.е.н., доц. Р.Г. Жарлінська

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : конкурентоспроможність, стійкість та розвиток КНП ЦТЗ «СОЦІОТЕРАПІЯ» ВОР в умовах другого етапу медичної реформи, який бере початок з 01.04.2025 року, враховуючи виключення від загальних умов реформи про надання безоплатної медичної допомоги. Винятком цих умов є наступні спеціалізації: наркологія, психіатрія, акушерство та гінекологія, стоматологія, педіатрія. Саме за цими напрямками усім пацієнтам, включаючи категорію тих, які звертається особисто, без направлення сімейного лікаря, надається безкоштовна екстрена медична допомога у всіх лікарнях. Оцінювання правового захисту медичних працівників та правового регулювання контролю якості надання медичної допомоги в умовах другого етапу медичної реформи.

Мета: вивчення механізмів захисту прав медичних працівників. Опанування правових особливостей захисту працівників ЗОЗ. За допомогою клінічного аудиту покращити якість надання медичної допомоги, удосконалити наявний контроль якості та розширити спектр діяльності підприємства з надання медичних послуг, задля подальшого поступу та конкурентоздатності КНП ЦТЗ «СОЦІОТЕРАПІЯ» ВОР.

Матеріали та методи: детальний аналіз та вивчення законодавчих і нормативно-правових документів.

Результати: надання висококваліфікованої консультативно-діагностичної та лікувальної допомоги населенню, при самостійному зверненні пацієнта або за направленням сімейного лікаря; підвищення якості надання медичної допомоги під час стаціонарного та амбулаторного лікування; розширення спектру платних видів послуг (консультативних, лабораторних, діагностичних), які надаються без направлення сімейного лікаря; впровадження сучасних клінічних протоколів та моніторинг їх дотримання; оволодіння знаннями про захист прав медичних працівників та юридичний супровід КНП ЦТЗ «СОЦІОТЕРАПІЯ» ВОР.

Висновок: другий етап медичної реформи в Україні, зумовлює високу конкуренцію між медичними закладами, які мають специфічну форму надання медичної допомоги. Однак, це є влучним та перспективним початком для розбудови КНП «Центр терапії залежностей «Соціотерапія» Вінницької обласної Ради».

В.О. Яровенко, В. А. Іщук

РОЛЬ СНУ У ПРОЦЕСАХ ФОРМУВАННЯ ДОВГОТРИВАЛОЇ ПАМ'ЯТІ

Кафедра нормальної фізіології

С.В. Коновалов (доц., к. мед. н)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : людині притаманний монофазний сон 7-8 год на добу. Через довгий період активності, втрачається велика частина інформації, причиною є відсутність консолідації пам'яті під час неспання. Під час сну утворюються нові синаптичні контакти, відбувається перехід короткотривалої пам'яті в довготривалу.

Мета: встановити роль сну у процесах формування довгострокової пам'яті, відмінності пам'яті у чоловіків і жінок.

Методи та матеріали: проведено дослідження серед 108 учасників, віком 17-21 р., яких було поділено на 2 групи: нічну і ранкову, по 27 чоловіків і 27 жінок у кожній. Групам 5 разів зачитували 10 двоскладових не пов'язаних між собою слів, ранковій - зранку, нічній - перед сном. Після кожного прочитування вони записували слова. Через 8 год., групи з пам'яті відтворювали слова. Статистику виведено зі слів, згаданих через 8 год, слова переведено в бали: 1 слово - 1 бал. Виконано пошук доступних даних, статей з використанням наукових баз Google Scholar, Scopus, проведено порівняльний аналіз, узагальнення інформації.

Результати: середня кількість балів через 8 годин склала: для нічної (Н) групи чоловіків (чол.) - 8,44, жінок (жін.) - 8,185, для ранкової (Р) групи чол. - 8,074, жін. - 7,55. Н група чол. показала кращі результати ніж Р група чол. на 0,37 балів, Н група жін. показала кращі результати ніж Р група жін. на 0,635 балів. Н група чол. набрала на 0,255 балів > Н групи жін., і на 0,89 > Р групи жін. Р група чол. набрала на 0,11 балів < Н групи жін., і на 0,524 балів > Р групи жін. Під час сну запам'ятовування відбувається за взаємодії гіпокампу, неокортексу і таламусу. В гіпокампі активуються пірамідальні клітини CA1 у певних полях місць, які забезпечують залежну від досвіду реактивацію і консолідації пам'яті в неокортексі. Це пов'язано з повільнохвильовим сном (SWS), зокрема високочастотними пульсаційними коливаннями. Ці коливання забезпечують хеббівську модифікацію синапсів, що свідчить про те, що реактивація SWS може спричинити синаптичні зміни для кодування пам'яті. Кенуей Луї і Меттью Вілсон виявили зв'язок між активністю під час неспання і такою ж активністю під час швидкого сну (REM) у досліді на щурах. Контролювалась електрофізіологічна активність під час бігу по колу, де щури знаходили їжу, і протягом періодів сну, перед і після бігу. Виявлено, що консолідація пам'яті відбувається під час REM сну. Дослід доктора Олафа Лахла, з 6 хвилинним сном, демонструє, що навіть ультракороткого періоду сну достатньо для покращення обробки пам'яті. Сам початок сну ініціює процеси консолідації, які, після того як вони запущені, залишаються ефективними, навіть якщо сон припиняється.

Висновок: результати свідчать про те, що і чоловіки і жінки краще пам'ятали слова після сну. Нічна група чоловіків краще відтворила слова за ранкову групу чоловіків, нічну і ранкову групи жінок. Нічна група жінок відтворила більше слів ніж ранкова група чоловіків і ранкова група жінок. Отже сон сприяє кращій консолідації пам'яті, незалежно від статі.

А.Р. Ященко

ФАТАЛЬНИЙ ВИПАДОК СИНДРОМУ ГУДПАСЧЕРА, ІНДУКОВАНОГО ТОПІЧНИМ ЗАСОБОМ.

Кафедра патологічної анатомії

Г.В. Даценко (к.м.н. доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : синдром Гудпасчера є рідкісним та агресивним аутоімунним захворюванням, що характеризується утворенням антитіл до $\alpha 3$ -ланцюга колагену IV типу, який є ключовим компонентом базальних мембран альвеол і клубочків. Це призводить до комплемент-опосередкованого ушкодження тканин з розвитком дифузного альвеолярного крововиливу (DAH) та швидко прогресуючого гломерулонефриту (RPGN). Морфологічні прояви включають некротизуючий гломерулонефрит із формуванням півмісяців та лінійним відкладенням IgG вздовж базальної мембрани клубочків. В даному випадку важливим є можливий тригерний механізм — топічний засіб для суглобів, що спричинив хімічний опік, імовірно, запустивши перехресну імунну реакцію.

Мета: демонстрація агресивного перебігу синдрому Гудпасчера, його можливих тригерів і важливості ранньої діагностики для покращення прогнозу.

Матеріали та методи: аналіз клінічного випадку проведено на основі даних історії хвороби 67-річної пацієнтки, яка поступила зі скаргами на кровохаркання, задишку та кашель. Діагностика включала гістопатологічне дослідження ниркової біопсії, що виявило швидко прогресуючий гломерулонефрит із півмісяцевими утвореннями, некрозом клубочкових структур, відкладенням фібрину та лінійним забарвленням IgG вздовж базальної мембрани клубочків (метод прямої імуофлуоресценції). Легеневий компонент досліджували за допомогою гістологічного аналізу бронхоальвеолярного лаважу та КТ органів грудної клітки, що виявило дифузне альвеолярне ураження з двобічними крововиливами.

Результати: лабораторні дослідження виявили анемію (Hb 95 г/л), швидко прогресуючу ниркову недостатність (креатинін 4,1 мг/дл, сечовина 20,5 ммоль/л), виражену гематурію та протеїнурію (+++), а також високий титр анти-GBM антитіл. КТ органів грудної клітки показало дифузне альвеолярне ураження з двобічними крововиливами. Біопсія нирки виявила швидко прогресуючий гломерулонефрит із півмісяцевими утвореннями, некрозом капілярних петель клубочків, проліферацією парієтальних клітин капсули клубочка та відкладенням фібрину. Методом імуофлуоресценції виявлено лінійне відкладення IgG по базальній мембрані клубочків, що підтвердило діагноз синдрому Гудпасчера.

Незважаючи на інтенсивну терапію, стан пацієнтки швидко погіршувався. На 4-й день госпіталізації розвинувся гострий респіраторний дистрес-синдром, а на 6-й день вона померла від масивного легеневого крововиливу та рефрактерної дихальної недостатності. Патологоанатомічне дослідження виявило обширні альвеолярні крововиливи, набряк легеневої тканини, некроз альвеолярних перегородок та дифузну експресію IgG уздовж базальних мембран альвеол.

Висновки: морфологічна діагностика має вирішальне значення, зокрема гістопатологічне дослідження ниркової біопсії та імуофлуоресцентний аналіз. Даний випадок підкреслює можливу роль екзогенних тригерів у запуску аутоімунної реакції та необхідність подальшого вивчення їхнього впливу на патогенез синдрому Гудпасчера.

МЕДИКО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ НАПРЯМ



PUBLIC HEALTH

A.Vasylevych

INCLUSIVE EDUCATION FOR MEDICAL STUDENTS WITH DISABILITIES ON THE EXAMPLE OF THE JAN KOCHANOWSKI UNIVERSITY IN KIELCE

Social Medicine and Health Services Administration Department

K.Herasymiuk (PhD in Public Administration)

National Pirogov Memorial Medical University

Vinnytsia, Ukraine

Relevance: Ensuring access to medical education for people with disabilities reflects the aspiration for equality and inclusion in a modern democratic society. Medical education should be accessible and open to all, regardless of physical or sensory problems, and provide equal opportunities for acquiring knowledge and practical skills.

Aim: To analyze the significance and effectiveness of specialized equipment used by medical students with disabilities in the educational process, using the example of Jan Kochanowski University in Kielce.

Material and methods: Review of specialized equipment available at the library of Jan Kochanowski University in Kielce; Observation of practical use of specialized devices in the educational environment of the university library.

Results: A range of solutions has already been implemented to support students with special educational needs at Jan Kochanowski University in Kielce. In particular, a Special Support Room has been established at the university, offering two fully equipped computer workstations tailored to students with visual and motor impairments. The room provides a screen reader and screen magnification software (Jaws/Magic), Optical Character Recognition software (Abbyy FineReader) for converting printed texts into accessible formats, and Braille translation software (Euler 2.0) for students with visual impairments. Additionally, students can use a large-print keyboard with Braille stickers (ZOOMTEXT), a Braille display and printer (Index Everest V4, Focus 40 Blue), and devices such as Autolector and Reporter Smart, which read printed texts aloud in Polish and English. The laboratory also features stationary screen magnifiers (Topaz Ultra HD, ClearView C), capable of magnifying texts up to 30 times and adjusting contrast, making printed materials more accessible. Moreover, there are Braille typewriters (Perkins Brailler and Tatrapoint), special tactile drawing boards (Draftsman Standard) for creating raised-line graphics, and a Braille globe to facilitate the study of geography. For students with motor impairments, the room offers a screen reader and magnification software (Jaws/Magic), a SmartNav head-controlled mouse, a trackball mouse that requires minimal hand movement, and a BigKeys LX keyboard with enlarged keys and a protective keyguard frame that prevents accidental pressing of multiple keys. One of the most advanced devices available is the Tobii PCEye 5 — an eye-tracking system that allows users to control the computer using only their gaze without needing hand movement. Furthermore, the room is equipped with a portable induction loop (SmartLoop) to support students with hearing impairments.

Conclusion: Access to education for people with disabilities is a key indicator of a democratic society. In medical education, knowledge and skills must be accessible to everyone. Inclusive education enables future healthcare professionals with disabilities to gain necessary competencies, promoting both personal growth and higher standards of humanity and professionalism in healthcare.

Omodamiro Temidayo Adebisola
**COMPARATIVE ANALYSIS OF CEPHALOSPORINS RESISTANCE OF E.COLI
ISOLATED IN NEPHROLOGY AND INTENSIVE CARE DEPARTMENTS**

Department of Microbiology, Immunology and Virology
Scientific supervisor: ass. prof. O.V. Pokryshko, MD, PhD
Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ministry of Health of Ukraine,
Ternopil, Ukraine

Relevance. Antibiotic resistance is a critical challenge in modern healthcare. Antimicrobial resistance (AMR) occurs when microorganisms—including bacteria, viruses, fungi, and parasites—develop mechanisms to withstand antimicrobial agents designed to eliminate them. As a result, infections caused by resistant pathogens become increasingly difficult to treat, leading to prolonged illnesses, higher healthcare costs, and increased mortality. The growing prevalence of antimicrobial-resistant infections underscores the urgent need for effective antibiotic stewardship and innovative strategies to curb resistance.

Objective. This study aims to compare the effectiveness of different generations of cephalosporins against *Escherichia coli* (*E. coli*) isolates responsible for urinary tract infections (UTIs).

Materials and Methods. Clinical *E. coli* isolates from UTI patients were analyzed to determine their antibiotic susceptibility using the Vitek-2 Compact 15 microbiological analyzer (bioMérieux SA, France). In this study, various cephalosporins were analyzed based on their generational classification. First-generation (Cefazolin), second-generation (Cefuroxime), third-generation (Cefotaxime, Ceftriaxone, Ceftazidime, Cefpodoxime), and fourth-generation (Cefepime) cephalosporins were examined for their antimicrobial efficacy against *E. coli* strains in nephrology and ICU settings. The isolates were categorized into three groups: susceptible (S), resistant (R), and intermediate (I), following the guidelines set by the European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST).

Results. Results were classified based on sensitivity, moderate resistance, and resistance.

Intensive Care Unit (ICU): Cephalosporin sensitivity was observed in 60.92% of cases, while 18.39% showed moderate resistance, and 20.69% were resistant. Among the four generations of cephalosporins, the third generation represented by Ceftriaxone, Ceftazidime amongst others exhibited the highest sensitivity and lowest resistance, followed by the fourth, second, and first generations, which displayed the highest resistance.

Nephrology Department: Resistance to cephalosporins was notably higher, with 60.35% of isolates showing resistance, 15.20% exhibiting moderate resistance, and only 24.45% demonstrating sensitivity. Unlike the ICU, the first-generation cephalosporins showed the highest sensitivity, whereas the third generation exhibited the highest resistance.

Conclusion. The findings indicate a significant variation in *E. coli* susceptibility to cephalosporins across different hospital departments. While third-generation cephalosporins demonstrated the highest effectiveness in the ICU, they were less effective in the nephrology department, where first-generation cephalosporins showed better sensitivity. These results highlight the need for department-specific antibiotic policies and a more tailored approach to antimicrobial therapy. Continuous monitoring and judicious use of cephalosporins are essential to combat the rising threat of antibiotic resistance.

В.А. Білоус
МЕТОДИ ОЦІНКИ ВІТАМІННОЇ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ

Кафедра загальної гігієни та екології

Т. В. Тисевич (асистент, магістр медицини)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Вітаміни – це незамінні низькомолекулярні речовини з високою біологічною активністю від яких залежить рівень функціонування організму людини. Дефіцит або надлишок вітамінів може призводити до розвитку гіпо-, гіпер- та авітамінозів, порушення метаболічних процесів і виникнення хронічних захворювань. У сучасному світі харчові звички більшості людей сприяють недостатньому споживанню вітамінів.

Мета: проаналізувати наукову літературу щодо методів оцінки вітамінної забезпеченості організму людини.

Матеріали та методи: Аналіз сучасних наукових інтернет-джерел, статей PubMed, Google Scholar, Scopus, тощо.

Результати: Оцінка вітамінної забезпеченості організму людини полягає у комплексі досліджень, що включають: клініко-фізіологічні показники, біохімічний аналіз крові та моніторинг раціону харчування. Клінічні-фізіологічні методи дозволяють встановити вітамінну забезпеченість за наявністю певних скарг у пацієнта, об'єктивним дослідженням тіла людини та за функціональними пробами. Скарги можуть мати загальний характер (слабкість, сонливість вдень, безсоння вночі, дратівливість, зниження уваги, невизначені болі в животі) та специфічний (зниження гостроти зору, лущення та сухість шкіри, ламкість волосся, болі у суглобах, підвищена кровоточивість ясен, тощо). При огляді пацієнта відмічається набір ознак в залежності від дефіциту чи надлишку певного вітаміну. Так при дефіциті вітаміну А наявне ороговіння епідермісу на ліктях, колінних суглобах, на шкірі сідниць, стегон; при надлишку вітаміну А - ознаки враження печінки; при дефіциті вітамінів групи В - себорея (за рахунок гіпертрофії сальних залоз), ін'єкція судин склери очей, хейлоз, гіпертрофічний глосит; при дефіциті вітаміну С - синюшна кайма на яснах, наявна їх кровоточивість, неприємний запах з рота, крововиливи в шкірі, тощо; при дефіциті вітаміну D - ознаки рахіту, остеопорозу, карієсу. В якості функціональних проб за допомогою приладу Несторова оцінюємо резистентність капілярів, з реактивом Тільманса проводимо язикову та внутрішньошкірну пробу, адаптометром Кравкова-Вишневського - визначаємо темнову адаптацію. Біохімічні методи вказують на рівень вітамінів та їхніх метаболітів у біологічних рідинах (кров, сеча). Дієтологічні методи ґрунтуються на аналізі раціону харчування, дослідженні його енергетичної та нутрієнтної цінності, шляхом ведення харчових щоденників.

Висновок: Отож, для ефективної оцінки вітамінної забезпеченості організму людини необхідно використовувати комплексний підхід, що включає лабораторну діагностику, аналіз харчових звичок та фізіологічний моніторинг. Це дозволяє своєчасно виявляти відхилення та запобігти негативним наслідкам. Регулярний контроль рівня вітамінів у людей групи ризику є важливим аспектом профілактики захворювань, пов'язаних із порушенням вітамінного статусу.

О. С. Богородіченко, А. В. Мотрович
**ВПЛИВ ДИТЯЧИХ ТРАВМ І НАСИЛЬСТВА НА ФОРМУВАННЯ СУЇЦИДАЛЬНОЇ
ПОВЕДІНКИ**

Кафедра медицини катастроф та військової медицини
В. Ю. Ангельська (старший викладач)
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Упродовж життя кожна людина, ймовірно, хоча б раз зіштовхувалася із ситуацією, яка спричинила виникнення психологічної травми. Це могло бути : втрата близької людини, участь у дорожньо-транспортній пригоді, воєнні дії, пережите насильство, або інші події, що трапились в ранньому дитинстві та суттєво вплинули на формування особистості. Однією з найпоширеніших причин розвитку суїцидальних думок у підлітків та дорослих людей є вплив дитячих травм та насильство в ранньому віці. Вивчення цього питання є важливим для усвідомлення наслідків травматичного досвіду та розробки ефективних методів психологічної, медичної та соціальної допомоги особам, які пережили насильство в дитинстві. В Україні близько 60% дітей віком від 2 до 14 років зазнають різних форм насильства (психологічного, фізичного, сексуального), і при цьому більше половини цих випадків залишаються невідомими офіційним органам. Розуміння цього питання є важливим не лише для психологів, а й для батьків та родичів, оскільки вони першими можуть надати необхідну допомогу та створити безпечне середовище. Відсутність підтримки збільшує ризик виникнення саморуйнівної поведінки.

Мета: Дослідити вплив дитячих травм і насильства на формування суїцидальної поведінки. Визначити провідні форми насильства.

Матеріали та методи: Для збору даних було використано анонімну електронну анкету, створену за допомогою Google Forms. Ця анкета містила запитання, з психодіагностичних методик: «Опитувальник дитячих травм», «Шкала оцінки суїцидального ризику Колумбійського університету». У дослідженні участь взяли 71 респондент, серед яких 11 чоловіків і 60 жінок. Вікова категорія – від 17 до 29 років.

Результати: В ході дослідження ми виявили, що: з 71 опитуваного – у 40 осіб наявний ризик суїциду (з них лише у 34 суїцидальні думки пов'язані з травматизацією у дитинстві). Натомість, у 10 опитуваних наявність травматизації не вплинула на розвиток суїцидальних тенденцій. Також, варто зазначити, що у 8 опитуваних – високий рівень суїциду, 50% з яких становить чоловіча стать, з урахуванням того, що серед усіх опитуваних чоловіки складають всього 15,5%. Окрім цього, дослідження показало, що в 52 людей критичною сферою травматизації є емоційне насильство, в 29 – фізичне, у 8 – сексуальне, у 43 – емоційне нехтування, у 18 – фізичне нехтування.

Висновки: На основі отриманих даних, ми зробили висновок, що травматизація в дитинстві значно впливає на формування суїцидальних думок в подальшому житті. Було встановлено, що більшість опитаних осіб, які мають ризик суїциду, зазнали травматизації в дитинстві та найбільш поширеною формою насильства є емоційне насильство та нехтування. Факт відсутності суїцидальних тенденцій і наявності травматичного досвіду у 10 опитуваних свідчить про спрацювання копінг-стратегій (механізмів подолання стресу). Також, статистика показала, що жінки (64,5%) більш охоче беруть участь в соціальних опитуваннях, щодо травматизації та суїцидальних нахилів, ніж чоловіки (15,5%).

С.А. Брунарський, Р.О. Бойко

ДИНАМІКА ВИКОРИСТАННЯ ТЕРМІНУ «МЕНТАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я» В НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЯХ

Кафедра громадського здоров'я

О.Л. Бурак (к.мед.н., доц.)

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Актуальність : в сучасному інформатизованому світі значущість будь-якої проблеми для суспільства можна відслідкувати за її появою у відкритих джерелах інформації: офіційних веб-сайтах, соціальних мережах, друкованих виданнях тощо. Для того, щоб проаналізувати актуальність медичних проблем для суспільства доцільно користуватися спеціалізованими базами даних, які мають високі наукові рейтинги та публікують рецензовані дані. Термін «ментальне здоров'я» не є новим та зустрічається в науковій медичній літературі більше ста років. Загострення суспільної уваги до питань ментального здоров'я в Україні, впродовж останніх трьох років військових дій, є закономірною відповіддю на постійне зростання проблем, які пов'язані із погіршенням стану ментального здоров'я у нашому суспільстві.

Мета: проаналізувати динаміку використання терміну «ментальне здоров'я» в наукових публікаціях та встановити її можливі зв'язки із вагомими суспільними подіями.

Матеріали і методи: для реалізації цілей дослідження ми використали бібліосемантичний метод (для пошуку даних, які відповідали нашим критеріям) та метод наукового аналізу і узагальнення (для групування, зведення та отримання висновків). Для встановлення тенденцій та представлення отриманих даних використовували пакет Data Analysis програми Microsoft Excel для Microsoft 365. Пошук даних здійснювали англійською мовою, з використанням різних пошукових фільтрів, в наукометричній базі даних PubMed.

Результати: за пошуковим запитом «mental health» («ментальне здоров'я») отримали більше 450 тисяч результатів, перший з яких датується ще 1856 роком. Для отримання даних з найвищим ступенем достовірності використали фільтр «систематичні огляди», який скоротив результати до 16 тисяч публікацій; перший огляд зроблений у 1994 році, але їх кількість зростала дуже повільно аж до 2014 року – за 20 років менше 2000 таких публікацій, тоді як з 2014 року і до сьогодні – опубліковано більше 15 тисяч систематичних оглядів. Динаміка результатів за пошуковим запитом «mental health natural disaster» («ментальне здоров'я природні катастрофи») також демонструє тренд до постійного зростання та тісно пов'язана з надзвичайними подіями (цунамі, торнадо, виверження вулканів, повені тощо), які забрали сотні тисяч людських життів та мали суттєві руйнівні наслідки для великих територій. Аналіз пошукового запиту «mental health armed conflicts» свідчить про значне кількості публікацій після закінчення Другої світової війни та зв'язок із значними військовими конфліктами, які відбувалися в різних країнах світу (війна в Афганістані, В'єтнамі, а зараз і в Україні).

Висновки. Ментальне здоров'я є невід'ємною складовою громадського здоров'я, а його вивчення є предметом численних наукових робіт вчених всього світу. Постійне і стійке зростання кількості таких робіт, а особливо систематичних оглядів, свідчить про актуальність даної проблеми та необхідність реалізації комплексних програм для її вирішення.

Р.О. Бойко, С.А. Брунарський
**ЧИ ВПЛИВАЄ ВІЙСЬКОВИЙ СТАН НА МОЖЛИВОСТІ ОТРИМАННЯ МЕДИЧНОЇ
ДОПОМОГИ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ?**

Кафедра громадського здоров'я

О.Л. Бурак (к.мед.н., доц.)

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Актуальність : впродовж останніх трьох років все населення України перебуває у складних соціально-економічних умовах, які зумовлені активними військовими діями. Для здобувачів вищої освіти, які навчаються на молодших курсах, весь період навчання у закладі вищої освіти проходить в умовах війни. Тривалий час занять відбувалися, а частково і досі проходять в онлайн-форматі. У таких умовах актуальними є питання доступності медичної допомоги, а особливо її профілактичної складової, для населення вцілому і для студентської молоді зокрема; оскільки від їх здоров'я значною мірою залежить майбутнє нашої держави.

Мета: встановити можливості отримання медичної допомоги здобувачами вищої освіти Івано-Франківського національного медичного університету (ІФНМУ) під час військового стану.

Матеріали і методи: досягнення мети дослідження передбачало використання бібліосемантичного методу (для аналіз проблеми в доступній науковій літературі), методу опитування (для збору даних за допомогою розробленого опитувальника), методів наукового аналізу та синтезу (результати узагальнювали за допомогою пакету статистичного аналізу програми Microsoft Excel для Microsoft 365). Анонімне опитування проводилося у лютому 2025 року серед студентів третього і четвертого курсів ОПП «Медицина», через студентські групи в месенджерах з використанням Google Form.

Результати: три чверті опитаних становили особи жіночої статі, середній вік опитаних $20,2 \pm 0,3$ роки. Для досягнення мети дослідження ми проаналізували можливості та фактичне отримання медичної допомоги студентами за останні три роки. Переважна більшість респондентів (60,9 %) вважають, що війна не вплинула на доступність для них медичної допомоги, і менше 10% вважає, що війна суттєво погіршила доступність допомоги. Серед всіх опитаних студентів дві треті (66,7%) зверталися в студентську клініку через захворювання чи потребу в реєстрації медичних документів, які видані в інших закладах охорони здоров'я. Менше третини респондентів (28,7%) вказали, що жодного разу не відвідували лікарів з метою профілактики за останні три роки. Проте, всі студенти щорічно проходять медичний огляд в університетській клініці, тому ми вважаємо, що в своїх відповідях вони мали на увазі «самостійно не зверталися», а обов'язковий щорічний медичний огляд не вважають зверненням з метою профілактики. На стаціонарному лікуванні, за вказаний період, перебували лише 8 опитаних. Позитивним є те, що більше половини респондентів (57,5%) зверталися до лікаря-стоматолога з профілактичною метою. Серед тривожних моментів, слід відзначити дуже низький рівень вакцинації від грипу – менше 10%.

Висновки: результати аналізу можливостей отримання медичної допомоги здобувачами вищої освіти ІФНМУ під час військового стану свідчать про достатньо високий рівень. Проте, профілактична складова медичної допомоги потребує суттєвого покращення, зокрема шляхом формування у студентів високого рівня турботи про власне здоров'я з молодого віку.

А.О. Боєнко Б.О. Корінний
РОЗРИВ МЕНІСКА: СУЧАСНІ МЕТОДИ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Кафедра фізичної та реабілітаційної медицини

Я.П. Лісков

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Розриви меніска є одними з найпоширеніших травм колінного суглоба і становлять близько 75% усіх пошкоджень коліна. При чому, травми медіального меніска зустрічаються у 5 разів частіше, ніж латерального. Це пов'язано з анатомічними особливостями даних структур колінного суглобу. Зважаючи на різні види оперативних втручань, залежно від травми меніска, післяопераційна реабілітація також буде відрізнятися. Оскільки у сучасних світових протоколах з реабілітації цих станів виявлені розбіжності в алгоритмі дій, доцільно подальше вивчення даної теми задля розкриття більших можливостей і ширшого висвітлення новітніх методів реабілітації після травм менісків.

Мета: проаналізувати особливості реабілітаційних заходів та стратегій відновлення рухової активності у світових протоколах та клінічних дослідженнях залежно від типу розриву й методу оперативного втручання та виявити найефективніші.

Матеріали та методи: інформаційною базою для дослідження стали міжнародні джерела, а саме: PubMed, Google Scholar, WoS, Medscape.

Результати: ми проаналізували 17 клінічних досліджень і 14 протоколів та з'ясували, що більше 86% сходяться у наступних методах реабілітації:

- після парціальної резекції меніска пацієнти значної реабілітації не потребують;
- оперативне втручання з приводу зшивання меніска вимагає особливих реабілітаційних заходів.

А саме у більшості досліджень виділяють 4 реабілітаційні фази:

I фаза (1-2 тиж. після операції):

- іммобілізація колінного суглобу. Дозволяється мінімальне навантаження (10% від маси тіла пацієнта) на оперовану кінцівку.

II фаза (3-6 тиж. після операції):

- іммобілізація колінного суглобу. Дозволяється більше навантаження (20% від маси тіла пацієнта) на суглоб, але ідентично першій фазі - лише в безшарнірному ортезі.

III фаза (7-12 тиж. після операції):

- сприяння резорбції за допомогою деконгестивних вправ, що забезпечують лімфодренаж, венозний відтік та зменшення набряку;
- покращення сенсомоторної функції - застосування електричної стимуляції м'язів;
- поліпшення рухливості колінного суглоба за рахунок відновлення функцій прилеглих м'язів (задньої групи м'язів стегна, клубово-поперекового м'яза, квадратного м'яза стегна, групи привідних м'язів стегна);
- запобігання функціональних, структурних пошкоджень: заборонене згинання коліна $>90^\circ$ при осьовому навантаженні протягом 3 місяців після операції (unikати глибоких присідань);
- покращення стабільності суглобів за допомогою баланс-борда та стабілізаційних подушок;

IV фаза (3 місяці після операції):

- основна мета - повернення до повсякденної та спортивної активності;
- активне згинання/розгинання в повній амплітуді, дозволене осьове навантаження.

Висновок: Зважаючи на проаналізовані протоколи та дослідження ми виявили, що однією з найефективніших стратегій реабілітаційних втручань при зшиванні меніска є вищезазначена чотирьох фазна модель, при парціальній резекції – реабілітаційні втручання у більшості джерел не рекомендуються.

А.М. Ваколюк

ПРОТЕЗУВАННЯ ДІТЕЙ З ВІДСУТНІМИ ОБОМА КІНЦІВКАМИ ВІД НАРОДЖЕННЯ

Кафедра фізичної та реабілітаційної медицини

І.В. Баранова (к.мед.н., доц)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

Вінниця, Україна

Актуальність : вроджені аномалії є важливою медичною та соціальною проблемою. Відсутність або недорозвиненість кінцівок з народження суттєво впливає на фізичний розвиток, соціалізацію та психологічний стан дитини.

Мета: визначити особливості протезування дітей з вродженими вадами обох верхніх або нижніх кінцівок.

Матеріали та методи: був проведений огляд наукової літератури, аналіз клінічних випадків вроджених аномалій обох верхніх чи нижніх кінцівок у дітей, представлених у вітчизняних та світових фахових виданнях. Також проводився аналіз щодо ефективності сучасних технологій протезування та можливості подальшого нормального вікового розвитку та набуття навичок до самообслуговування.

Результати: Вроджена неповноцінність обох верхніх чи нижніх кінцівок (агенезія, аплазія/гіпоплазія) зустрічається рідко: близько 10 на 100 тис вагітностей. Проте, саме такий вид вади є найбільш складним викликом для протезування в дитячому віці. Протезування маленьких пацієнтів має ряд особливостей, які необхідно враховувати під час виготовлення пристроїв. Наявність сучасних легких та стійких матеріалів, модульні схеми та управління протезом через мікропроцесор дають можливість маленькому пацієнту з обмеженими можливостями відчувати себе повноцінно. Особлива увага покладається на розробку індивідуального плану реабілітації з урахування набуття навичок соціальної адаптації. Важливо правильно виставити цілі та здійснювати відновлювальний процес безперервно. Аналіз клінічних випадків показав, що успіх протезування складається як з правильного розрахунку конструкції протезів так і з навчання дитини та її батьків користуватись ними. Неправильно сформований стереотип ходи через 2-3 роки, як правило, приводить до незворотних змін постави (сколіозу), викривлення осі кінцівки (О – або Х-подібне), контрактури або надмірної рухливості суглобів. До припинення активного росту дитини зміну протезу потрібно проводити щорічно. Залучення методів фізіотерапії (магнітотерапія, електростимуляція та масаж) є важливою складовою у підготовки кукси до протезування. Навчання ходьбі та біомеханічна оцінка якості протезування проводиться під пильним контролем фізичних терапевтів. Відомо, що від ефективності первинного протезування залежить якість життя дитини в майбутньому.

Висновки: вроджені вади розвитку кінцівок є значною проблемою не тільки людини, а й суспільства. Раннє протезування дітей із залученням адаптивних та біонічних пристроїв значно покращує функціональні можливості та підтримує нормальний віковий розвиток. Комплексний підхід мультидисциплінарної команди дозволяє максимально ефективно для пацієнта адаптуватись до соціально активного життя.

А.М. Ваколюк, А.О. Лешко

ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ПСИХО-ЕМОЦІЙНИЙ СТАН СТУДЕНТІВ ВНМУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

Сарафінюк Л.А. (зав. кафедри, д.б.н., професор)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність : У сучасних умовах малорухливого способу життя фізична активність відіграє важливу роль у підтримці здоров'я студентів. Регулярні, оптимальні фізичні навантаження сприяють підвищенню адаптаційної здатності організму, покращенню настрою, концентрації уваги та загального самопочуття.

Мета: Метою дослідження є визначення впливу фізичних навантажень на емоційний стан, концентрацію уваги та загальне самопочуття студентів, аналіз статистичних даних студентів ВНМУ

Матеріали та методи: Анкетування студентів щодо рівня їхньої фізичної активності та самопочуття, аналіз змін у поведінці та самопочутті студентів до і після фізичних навантажень.

Результати: Аналіз отриманих даних показав, що регулярні фізичні навантаження позитивно впливають на самопочуття студентів. Зокрема було встановлено, що студенти, які мали фізичну активність не менше 3 разів на тиждень протягом 30-45 хвилин, відзначали покращення їх емоційного стану, що супроводжувалося зниженням рівня стресу та покращенням настрою. Опитування та тестування показали, що студенти з активним способом життя краще зосереджуються на навчанні та швидше обробляють інформацію, мають кращу концентрацію уваги. Регулярні навантаження мали суттєвий вплив на фізичне здоров'я, тому що сприяли покращенню якості сну, зниженню втоми та підвищенню загальної фізичної працездатності. Виявлено, що оптимальний рівень фізичної активності варіюється залежно від фізичної підготовки та способу життя студентів.

Висновки: Дослідження підтвердило, що регулярні фізичні навантаження позитивно впливають на емоційний стан, концентрацію уваги та загальне самопочуття студентів. Активний спосіб життя сприяє зниженню рівня стресу, покращенню настрою, підвищенню енергії та якості сну. Визначено, що оптимальна фізична активність залежить від індивідуальних особливостей кожного студента. Отже, залучення молоді до систематичних фізичних вправ є важливим фактором підтримки їхнього здоров'я та підвищення ефективності навчання.

Л.Р. Варваришен

ГЕНДЕРНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ІНТЕРНЕТ ЗАЛЕЖНОСТІ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

В.Ю. Ангельська (ст. викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Прогрес науки слугує індикатором рівня розвитку сучасного суспільства. Розвиток технологій суттєво впливає на соціальне життя, змінюючи правові й етичні норми. Разом із позитивним досягненням наукового прогресу, слід визнати і негативні наслідки, зокрема вплив на особистість. Однією з таких проблем є інтернет- залежність. Інтернет-залежність одною із багатьох ключових проблем сучасного суспільства. Найбільше вона впливає на підлітків, та людей молодого віку, адже для більшості для них інтернет служить місцем самоствердження та самовизнанням. Надмірне використання інтернет-мереж може призводити до появи адикції, як патологічної залежності, яка підвищує рівень розвитку психічних розладів.

Мета: Оцінити рівень інтернет залежності серед студентів.

Матеріали та методи: Дослідження проводилось серед студентів ВНМУ 1-6 курсів, загальна кількість вибірки склала 300 чоловік. Респонденти були розділені на дві гендерні групи. Для дослідження використовували: бібліосемантичний метод, статистичний метод. Рівень інтернет залежності досліджувалось за допомогою психодіагностичної методики Кімберлі Янга.

Результати: Х.Турецька вивчала психологічні особливості осіб, схильних до інтернет-залежності, і дійшла до висновку, що такі люди можуть критично оцінювати розвиток своїх вольових якостей та здатність до самоконтролю. Їм властива знижена самооцінка, негативне ставлення до себе і песимістичний погляд на майбутнє. Кімберлі Янг ідентифікує п'ять ключових форм інтернет-залежності, які охоплюють: кіберсексуальну залежність, що передбачає потяг до відвідування порнографічних сайтів і участь у кіберсексі; захоплення віртуальними знайомствами; надмірну пристрасть до онлайнових азартних ігор; постійний перегляд вебсайтів і пошук інформації; захоплення комп'ютерними іграми. За результатами психологічного дослідження за Кімберлі Янга отримано такі показники: середній рівень інтернет-залежності поширеніший серед дівчат (9,3%), ніж серед хлопців (7%). Водночас, важка форма залежності зустрічається рідше, але її частка вища у хлопців (0,7%) порівняно з дівчатами (0,4%). Це підтверджує загальну тенденцію: чоловіки частіше потрапляють у крайні форми залежності, тоді як жінки мають ширше поширення помірної форми.

Висновок: Встановлено, що середній рівень інтернет-залежності частіше зустрічається серед дівчат, тоді ж як важка форма залежності частіше спостерігається у хлопців. Враховуючи зростаючу роль цифрових технологій у повсякденному житті, необхідно розробляти ефективні профілактичні заходи для зниження ризику формування адиктивної поведінки серед молоді.

І.О. Воронюк, Д.П. Воевода

ХАРЧУВАННЯ СТУДЕНТІВ ВНМУ: МІФИ, РЕАЛЬНІСТЬ ТА ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ

Кафедра загальної гігієни та екології.

О.Ю. Браткова (к.мед.н.,доц.).

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова.

м.Вінниця, Україна.

Актуальність : раціональне харчування відіграє важливу роль у підтримці здоров'я людини, і зокрема студента. Проте, чи можна назвати харчування середньостатистичного студента раціональним? Більше того, серед молоді існують численні міфи щодо «правильного» харчування, що призводить до формування нездорових харчових звичок та порушення харчової поведінки.

Мета: проаналізувати особливості організації харчування студентів ВНМУ ім. М. І. Пирогова, визначити чи відповідає харчування студента принципам раціонального харчування, розробити відповідні рекомендації.

Матеріали та методи: За допомогою опитувальника Google Form зібрано дані про особливості організації харчування, харчові звички та фактори, що впливають на харчування серед 121 студента ВНМУ.

Результати: серед опитаних переважали дівчата (81%), переважна більшість з яких навчаються на другому курсі медичного факультету (40,5%). Виявили значні порушення режиму харчування: харчування нерегулярне - 41,3% опитаних їдять лише двічі на день, а 55,4% взагалі не снідають. Лише третина студентів готує їжу щодня самостійно, а університетську їдальню відвідують рідко. Основу раціону в більшості випадків складають крупи, м'ясо та риба, тоді як овочі та фрукти споживаються в недостатній кількості (53,3% вживають менше 150 г на день). Частина студентів відзначає збільшення або зменшення ваги за останні пів року (55,8%), що не пов'язані з клінічно-окресленими захворюваннями, що свідчить про неадекватність харчування - невідповідність енергії, яка надходить з їжею, та енергії, яку студент витрачає в процесі життєдіяльності. Майже

половина опитаних їдять перед телевізором або з гаджетами, що негативно впливає на культуру харчування і є порушенням одного з принципів раціонального харчування. Попри усе це, 64,2% уважно стежать за якістю продуктів, а 76,7% використовують свіжі та різноманітні продукти харчування. Основними бар'єрами для забезпечення здорового харчування опитувані визначають брак часу (90,9%), високу вартість якісних харчових продуктів (53,7%) та звичку вживати фастфуд (48,8%).

Висновки: таким чином, результати дослідження демонструють нехтування студентами ВНМУ ім. М. І. Пирогова більшістю принципів раціонального харчування, а саме: зазвичай харчування неадекватне, про що свідчить зміни ваги за останній час, так як досить часто студенти надають перевагу висококалорійним продуктам, незбалансоване - недостатнє споживання овочів та фруктів, часто має місце порушення режиму харчування, правильності кулінарної обробки харчових продуктів, а також умов приймання їжі. Для покращення ситуації необхідно проводити освітні заходи щодо основ здорового харчування, забезпечити доступ до якісної їжі в студентських їдальнях та сприяти формуванню правильних харчових звичок серед молоді.

Т.В. Волосович

ТЕНДЕНЦІЇ ЗМІН В ЗАХВОРЮВАНOSTІ ХВОРОБАМИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ В УКРАЇНІ

А. А. Руденко (PhD, доц.)

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність : серцево-судинні захворювання (ССЗ) залишаються провідною причиною смертності в Україні, становлячи близько 64% усіх летальних випадків, що відповідає приблизно 450 тисячам смертей щороку. Враховуючи вплив коронавірусної інфекції, стресу в умовах війни в країні очікуваним є зростання захворюваності хворобами серцево-судинної системи (ССС).

Мета: проаналізувати тенденції змін в захворюваності хворобами серцево-судинної системи в Україні за останні 30 років.

Результати:

За останні десятиліття спостерігається тривожна тенденція зростання смертності від ССЗ. Зокрема, з 1990 по 2019 роки кількість смертей від цих захворювань зросла майже на 8%: з 350 605 випадків у 1990 році до 449 376 у 2019 році.

За даними Національної академії медичних наук України, завдяки державній програмі профілактики та лікування артеріальної гіпертензії вдалося досягти позитивних результатів, зокрема:

Зниження поширеності артеріальної гіпертензії майже на 20%.

Зменшення частоти мозкових інсультів на 14,5% та на 50,3% серед пацієнтів з артеріальною гіпертензією.

Зниження смертності від цереброваскулярних хвороб на 5,7%, а серед працездатного населення — на 14,5%.

Збільшення середньої тривалості життя пацієнтів із ССЗ на 1,4 року.

Однак, за даними Національної служби здоров'я України, у період з 2021 по 2023 роки спостерігається зростання кількості випадків інфарктів міокарда:

2021 рік: 37 953 випадки

2022 рік: 39 689 випадків

2023 рік: 44 509 випадків

Це свідчить про необхідність посилення заходів профілактики та раннього виявлення ССЗ.

Згідно з даними інформаційної системи Helsi, майже 54% українців мають серцево-судинні хвороби, причому ці захворювання дедалі частіше виявляються у молодших вікових групах, навіть серед 30-річних. Це пов'язано з постійними стресами та іншими факторами, зокрема війною, які негативно впливають на здоров'я населення.

Висновок: таким чином, попри певні успіхи в боротьбі з окремими серцево-судинними захворюваннями, загальна тенденція свідчить про необхідність подальшого вдосконалення системи охорони здоров'я, посилення профілактичних заходів та підвищення обізнаності населення щодо факторів ризику та способів запобігання ССЗ.

В.В. Гаркуша

ДИНАМІКА ВЖИВАННЯ РІЗНИХ ПРИСТРОЇВ ТЮТЮНОПАЛІННЯ СЕРЕД МОЛОДІ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙНИ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

В.В. Слободян (старший викладач), В.Л. Побережець (PhD), А.В. Демчук (проф., д.мед.н)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, України

Актуальність : Війна в Україні змусила молодь адаптуватися і змінити ставлення до шкідливих звичок, зокрема куріння. Порівняння рівня та мотивації споживання тютюну серед молоді на початку війни та через три роки є важливим для розуміння, які фактори сприяють або стримують споживання тютюну в умовах тривалого стресу.

Мета: Порівняти поширеність вживання різних видів нікотину та причини початку їх споживання серед молоді в Україні на початку повномасштабного вторгнення росії в Україну та через 3 роки.

Матеріали і методи: Нами було проведено он-лайн опитування 277 українців у січні 2025 року, яке поширювалось у соціальних мережах (Telegram, Instagram). Результати порівнювались з отриманими нами у грудні 2022 року від 204 українців.

Результати: Середній вік респондентів у 2022 році був $19,7 \pm 1,7$ (67% жінок, 33% чоловіків), а у 2025 – $21,1 \pm 5,2$ роки, серед яких було 72,9% жінок та 27,1% чоловіків. Вживання нікотину відмітили 32,5% респондентів.

Найбільш поширеними способами виявились Pod-системи – 73,3%, (40.9% in 2022), девайси для нагрівання тютюну – 36,7%, (у 2022 - 48,8%). Куріння сигарет посіло друге місце – 42,2%, у 2022 було на третьому місці - 37,4%. Частина опитаних користувались кальяном – 25,5%, у 2022 - 24,6%. Деякі респонденти вживали снюс – 4,4%, снафф – 1,1% жувальний тютюн – 1,1%.

50% навіть не намагались кинути палити, у 23,3% спроби були, але невдалі.

Ті, хто почали вживання нікотину із сучасних девайсів, відзначали, що причиною для цього на першому місці була боротьба зі стресом 45,6%, порівняно, що 3 роки назад була порада друзів, наразі ця причина на 2 місці - 13,2%, бажання підтримати компанію – 10,3%, реклама в соціальних мережах – 7,4%.

Мотивацією перейти на сучасні девайси було: вибір унікального аромату – 25%, (ця причина була на 4 місці у 2022), бажання спробувати щось нове – 16,7%, бажання перейти на менш шкідливе вживання нікотину – 15,3%, більш вигідна ціна – 6,9%.

Висновки: Дослідження споживання нікотину молоддю в Україні під час війни виявило зростання популярності Pod-систем. Основною мотивацією вживання у 2025 році став стрес, що вказує на все більш негативний вплив тривалого стресу на шкідливі звички, зокрема куріння. Більшість починає споживати нікотин з сучасних пристроїв. Більшість навіть не намагається кинути палити, або ж їхні спроби є невдалими.

С. С. Гетманчук, К. В. Зборовська, А. В. Дудка.

ВПЛИВ ВІКУ ПАЦІЄНТА ТА НАЯВНІСТЬ СУПУТНІХ ПАТОЛОГІЙ НА ВИНИКНЕННЯ ЗАГОСТРЕНЬ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я

А. А. Руденко (PhD, доц.), С. Є. Головчанська-Пушкар (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : фібриляція передсердь (ФП) є одним із найпоширеніших видів аритмій, що впливають на серцеву функцію та можуть призводити до серйозних ускладнень, таких як інсульт, інфаркт міокарда та тромбоемболія легеневої артерії. Зі зростанням тривалості життя населення відповідно збільшується і частота виявлення даного порушення ритму. Дослідження показують, що вік пацієнта суттєво впливає на патогенез ФП, адже з віком в серці відбуваються дегенеративні зміни, такі як фіброз, склероз судин, які можуть сприяти виникненню ектопічних вогнищ збудження – основної причини ФП. Старше покоління, як правило, має більше супутніх захворювань, що ускладнює лікування та контролювання стану пацієнтів. Наявність таких патологій, як гіпертонічна хвороба, цукровий діабет, серцева недостатність, гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба або інші захворювання, істотно підвищують ризик загострень ФП, що вимагає глибшого розуміння взаємозв'язків між цими факторами. З огляду на ці аспекти, вивчення впливу віку та супутніх захворювань на ризик загострень фібриляції передсердь є важливим для визначення стратегії профілактики, діагностики та лікування пацієнтів. Це дозволяє медичним фахівцям адаптувати підходи до ведення пацієнтів, покращуючи результати лікування та якість життя.

Мета: виявлення та аналіз взаємозв'язків між віком пацієнтів з наявними супутніми захворюваннями та частотою загострень фібриляції передсердь у порівнянні з групою пацієнтів такого ж віку без супутніх захворювань.

Матеріали та методи: в дослідження увійшли 100 пацієнтів з персистуючою формою ФП, що обслуговувались в різних закладах охорони здоров'я, які надають первинну медичну допомогу. Для вивчення впливу віку пацієнтів та наявності супутніх патологій на прогресування фібриляції передсердь здійснений аналітичний огляд літератури, використаний регресійний аналіз (лінійна багатофакторна модель). Критерії включення: коронавірусна інфекція, гіпертонічна хвороба, прийом гормональних препаратів, варикозна хвороба, прийом ліків, що сприяють згущенню крові, наявність вад серця, міокардит, хронічна серцева недостатність. Критерії виключення: психічні порушення, захворювання щитоподібної залози.

Результати: провівши ретроспективне дослідження в порівнянні на двох групах, одна з яких має фібриляцію передсердь та наявні супутні патології, а інша – наявну ФП але без супутніх патологій, ми виявили, що у першій групі ФП прогресує швидше. Прогресування проявляється у вигляді ускладнень, які виникали у 78% пацієнтів із супутніми патологіями, та лише у 36% пацієнтів без наявності супутніх патологій. $r = 0,84$; $p = 0,003$.

Висновок: З віком напади ФП трапляються частіше у осіб, що мають супутні захворювання у порівнянні з пацієнтами такого ж віку, що не мають супутніх захворювань.

А.А. Гудзенко

ВИХОВАННЯ ПАТРІОТИЗМУ: РОЛЬ СТУДЕНТСТВА У ФОРМУВАННІ НАЦІОНАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ

Кафедра медицини катастроф та військової медицина

Є.М. Івашкевич (Ph.D)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Патріотизм є одним із ключових чинників формування національної свідомості молоді, особливо у періоди суспільних криз та збройних конфліктів. У сучасних умовах глобалізації, інтеграції України до європейського простору та активних військових дій на території країни проблема патріотичного виховання набуває особливої актуальності. Студентство як активна частина суспільства відіграє важливу роль у формуванні патріотичних цінностей, національної ідентичності та громадянської позиції.

Мета: аналіз методологічних засад пізнання українського патріотизму в історичному контексті та сучасних умовах, розробка нових закономірностей розвитку громадянського суспільства, дослідження психолого-педагогічних аспектів і визначення факторів, що сприяють патріотичному вихованню студентів у закладах вищої освіти.

Матеріали та методи: Аналіз наукової літератури та публікацій з теми патріотичного виховання за 2020 – 2025 роки.

Результати: Заклади вищої освіти мають важливе завдання виховання патріотичної особистості, здатної захищати Україну та сприяти її розвитку як суверенної й демократичної держави. Патріотизм тісно пов'язаний із національною самосвідомістю, заснованою на ідентифікації, вірі в духовні сили нації, її майбутнє, а також на моральних і культурних цінностях. Важливою складовою цього процесу є збереження та розвиток української мови. Російсько-українська війна надала нового значення патріотичному вихованню, що сприяло переосмисленню молоддю цінностей та їхній активній участі у волонтерській діяльності, громадських ініціативах і військовій підготовці. За даними опитувань серед студентів Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, у 2021 році високий рівень військово-професійної спрямованості мали 36% студентів, у 2022 році – 51%, а в 2023 – 53%. Це свідчить про зростаюче усвідомлення молоддю своєї відповідальності за майбутнє держави. Патріотичне виховання сприяє розвитку громадянських якостей, розумінню демократичних цінностей і політичної культури. Воно інтегрується в освітній процес через навчальні заняття, наукову діяльність, волонтерство та співпрацю з місцевими громадами, з акцентом на любов до мови, культури та історії України. На сучасному етапі ініціативи та програми патріотичного спрямування зміцнюють національну свідомість і консолідацію суспільства, сприяючи розвитку державності.

Висновки: Патріотизм є основою національної свідомості та консолідації суспільства. Студентство відіграє ключову роль через волонтерство, громадські ініціативи й військову підготовку. Заклади вищої освіти інтегрують патріотичне виховання в освітній процес, сприяючи соціалізації молоді та формуванню відповідальності. Виховний простір об'єднує систему освіти, громадські організації й владу для підтримки патріотичної діяльності.

Д.Є. Данилюк

ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЙОГО ОСОБЛИВОСТІ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

Кафедра загальної гігієни та екології

к.мед. н., доцент Л.М.Ваколюк

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,

м. Вінниця, Україна

Актуальність : забруднення навколишнього середовища набуває особливої актуальності в умовах сучасного темпу промислового розвитку та урбанізації. Аналіз особливостей забруднення в сучасних умовах дасть змогу розробити ефективніші заходи зменшення негативного впливу та зберегти довкілля для майбутніх поколінь.

Мета: визначити основні фактори й джерела забруднення навколишнього середовища, дослідити характерні риси впливу забруднень на екосистеми та здоров'я людей в сучасних умовах, а також розробити рекомендації щодо зменшення негативного антропогенного тиску і поліпшення екологічної ситуації.

Матеріали та методи: огляд і аналіз джерел наукової літератури й інтернет-ресурсів, узагальнення та систематизація досліджуваного матеріалу.

Результати: Сьогодні забруднення довкілля досягнуло настільки небезпечного рівня, що поняття «забруднення навколишнього середовища» лунає звідусіль. Ми настільки звикли до цих слів, що часто не реагуємо на проблему належним чином.

Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), у 2007 році вперше було продемонстровано вплив негативних чинників навколишнього середовища на конкретні хвороби та травми. У доповіді ВООЗ «Профілактика хвороб за допомогою навколишнього середовища – оцінка тяжкості хвороб, викликаних навколишнім середовищем» зазначено, що 24% усіх недуг у світі пов'язані з несприятливими екологічними умовами. Особливо це вражає дитяче здоров'я: серед дітей із поганим станом довкілля пов'язано 33% випадків захворювань.

До ключових джерел забруднення належать:

- промисловість (виробничий та переробний сектори);
- транспорт (викиди автотранспорту забезпечують близько 60–70% забруднення повітря у містах);
- сільське господарство (застосування агрохімікатів, хворобами рослин і бур'янами);
- побутові джерела (продукти згоряння від опалювальних систем).

У нашому регіоні доцільно зосередитися на таких заходах:

- збільшення кількості та належного обслуговування смітєвих контейнерів, а також своєчасний вивіз відходів;
- впровадження системи сортування сміття, за прикладом європейських та американських країн: органічні відходи утилізуються, металеві банки переробляються, скляні й пластикові пляшки повторно використовуються або надсилаються на переробку;
- категорична заборона на спалювання сміття;
- участь у проведенні санітарних і протиепідемічних заходів;
- пропагування здорового способу життя в екологічно чистому середовищі, висаджування дерев, кущів, квітів і підтримання чистоти навколо будинків, у парках.

Висновки: Отже, замислюючись над глобальними екологічними викликами, насамперед слід піклуватися про чистоту тієї місцевості, де ми живемо. І якщо ми не будемо байдужими до проблем довкілля, а дотримуватимемося вищезгаданих порад, можна сподіватися, що кожна вулиця, місто, селище, а зрештою й уся країна залишаться чистими, а люди житимуть у гармонії з природою. Тільки спільними зусиллями всього людства можливо досягти позитивних змін і зберегти здоров'я для майбутніх поколінь!

А.О. Демко, Р.С. Муся
**ВПЛИВ ДОПІНГІВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ ОЧИМА ПРОФЕСІЙНИХ
СПОРТСМЕНІВ**

Кафедра спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації

О.В. Лежньова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : Контроль над вживанням допінгу – розповсюджене явище у сучасному світі, яке використовується з метою запобігання використанню заборонених речовин. Нині важливим є підтримувати боротьбу з вживанням допінгу через дві важливі причини: чесну та некорумповану конкуренцію серед спортсменів та зменшення шкідливого впливу на здоров'я внаслідок застосування допінгу. Проте через наявність видів спорту, які вимагають підвищеної витривалості та працездатності, спортсмени й досі вдаються до вживання допінгу. Розвиток психічної та фізичної залежності – це ті наслідки, які можуть виникнути у зв'язку із застосуванням допінгу.

Мета: Основною метою є проблематика вживання допінгу спортсменами, особливо професійними, забезпечення чесної конкуренції, ставлення спортсменів до вживання заборонених речовин з точки зору спортивної етики.

Матеріали та методи: У сучасному світі мають важливе значення розкриття поняття допінгу та опис заборонених методів та речовин в професійному спорті. В зв'язку з великою кількістю вживання допінгу спортсменами необхідні такі шляхи протидії: а) освітні програми, які спрямовані на інформування спортсменів стосовно небезпеки допінгу, проведення тематичних тренінгів та семінарів; б) впровадження жорсткого контролю, а саме проведення регулярних перевірок спортсменів до змагань і особливо під час змагань; в) популяризація спорту без допінгу: пропагування чесних ігор через соціальні мережі та необхідність підтримки спортсменів, які виступають без допінгу; г) психологічна підтримка спортсменів у подоланні передзмагального та постзмагального стресу, різноманітних психологічних бар'єрів без використання різного виду допінгу.

Результати: матеріали наукової роботи несуть теоретичне і практичне значення, оскільки вони можуть бути використані в якості основи для створення інформаційних джерел про вживання допінгу, його вплив і наслідки даного впливу. Крім цього дане дослідження може бути використане тренерами та іншими кваліфікованими фахівцями у галузі фізичного виховання і спорту.

Висновки: Отже, застосування допінгових препаратів суперечить суті спорту, створює нерівні умови для досягнення спортивного результату, шкодить іміджу країни та команди, міжнародному спорту в цілому. Проблема вживання допінгу спортсменами тісно пов'язана з прийомом наркотиків, який останнім часом широко поширений серед молоді. Аналіз літератури показав, що соціально-педагогічні чинники антидопінгової політики у спорті вітчизняними та зарубіжними науковцями не розглядалися комплексно.

В.В.Добровольська
РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ МОТОРНІЙ НЕВРОПАТІЇ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ

Кафедра фізичної та реабілітаційної медицини

Р.О.Семенюк

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова ,
Вінниця , Україна

Актуальність : Моторна невропатія зазвичай виникає через пошкодження периферичних нервів, наприклад: тунельні синдроми 50-70% випадків ; травми та механічні здавлення 15-25% ; аутоімунні захворювання та неврологічні порушення 10-15% ; синдром Гієна-Барре 5-10% ; інфекційні або токсичні впливи 5-10% , що призводить до порушення моторики та слабкості м'язів. За допомогою реабілітації ми покращуємо повсякденне життя пацієнта , розробляючи рухи у кінцівці та зменшуємо біль , стимулюємо реамілізацію

Мета: ознайомитися з методиками проведення реабілітації при моторній невропатії верхньої кінцівки

Матеріали та методи: проводила огляд статей та методів проведення реабілітації при моторній невропатії верхньої кінцівки , використання різноманітних технік які включають комбіновану реабілітацію - фізіотерапевтичні процедури , апаратні методи , медикаментозне лікування , різноманітні вправи

Результати: Реабілітація при моторній невропатії верхньої кінцівки є важливим етапом лікування, що має на меті відновлення функцій ураженої кінцівки, зниження болю та покращення якості життя пацієнта. Моторна невропатія є результатом ураження периферичних нервів, що призводить до ослаблення або втрати рухових функцій м'язів верхньої кінцівки. Тому реабілітація вимагає комплексного підходу і включає кілька ключових етапів :

- 1 Визначити ступінь ураження кінцівки за допомогою різних шкал
- 2 Починаємо працювати над відновленням рухливості кінцівки та координації рухів ; підвищення м'язової сили та витривалості для покращення функціональності
- 3 Зменшення болю : за допомогою різних методів
- 4 Фізіотерапія : електростимуляція , магнітотерапія , лазерна терапія
- 5 Лікувальна фізкультура та масаж
- 6 Моніторинг ефективності реабілітації

При реабілітації моторної невропатії верхньої кінцівки , бере участь мультидисциплінарна команда до якої входить: невролог , фізичний терапевт, ерготерапевт , ортопед , асистент

Висновок: Таким чином, реабілітація при моторній невропатії є ключовим компонентом лікування, спрямованим на відновлення функціональності та покращення якості життя пацієнтів. Комплексний підхід допомагає максимально відновити функції кінцівки, покращити емоційний стан пацієнта і запобігти розвитку ускладнень.

А. В. Кальницька, Ю. Р. Куйбіда, Т. В. Ротар., К. О. Романовська
ВПЛИВ ВОЄННИХ ДІЙ НА ПЕРЕБІГ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ У ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ У РЕГІОНАХ, ДЕ ВЕДУТЬСЯ БОЙОВІ ДІЇ

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я

Руденко Анастасія Абдукарімівна (Phd, доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: Військові конфлікти мають масштабний вплив на фізичне та психічне здоров'я населення, особливо серед пацієнтів з хронічними захворюваннями. Фібриляція передсердь (ФП) – одне з найпоширеніших порушень серцевого ритму, ризик розвитку якого зростає в умовах стресу, який супроводжує військові дії.

Вплив воєнних дій на загострення ФП у пацієнтів є багатofакторним і включає фізіологічні, психологічні та соціальні аспекти. Основні чинники, що сприяють загостренню ФП у зоні бойових дій або під впливом воєнних стресорів:

1. Стрес і психоемоційне навантаження
2. Фізіологічні зміни через стрес
3. Порушення сну і режиму відпочинку
4. Обмежений доступ до медичної допомоги
5. Зміни способу життя та харчування
6. Прямий вплив травм і супутніх захворювань

Мета дослідження: Оцінити вплив воєнних дій на перебіг та розвиток фібриляції передсердь у пацієнтів, які проживають у регіонах, де ведуться бойові дії.

Матеріали та методи: проведене ретроспективне дослідження в якому взяли участь 200 пацієнтів з фібриляцією передсердь.

Результати: Оцінюючи динаміку перебігу фібриляції передсердь у 160 відбулося почастішання нападів з моменту повномасштабного вторгнення. У 70 фібриляція перейшла із стадії в стадію. Кількість госпіталізації збільшилася вдвічі з приводу фібриляції передсердь. Летальних випадки не досліджувалися під час роботи. Для встановлення кореляції війни на прогресування фібриляції передсердь був здійснений кореляційний аналіз однофакторна модель між таким фактором, як стрес спричинений війною та почастішанням нападів фібриляції передсердь, $r = 0,74$, $p < 0.05$, між факторами війна та перехід зі стадії в стадію $r = 0,81$, $p < 0.05$.

Висновок: Воєнні дії суттєво погіршують перебіг фібриляції передсердь, що потребує більш особливого ставлення до людей з цим захворюванням та впровадження спеціальних програм для людей з порушенням ритму.

С.Я. Кертис

СТАВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ДО ВИКЛАДАННЯ ПРЕДМЕТУ «ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА»

Кафедра факультетської терапії

В.В. Свистак (к.мед.н., доц.)

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Актуальність : Здоров'я людини за Роббінсом на 52% залежить від способу життя, зокрема значний відсоток займає і фізична активність. Зараз у світі спостерігається тенденція до підвищення рівня гіподинамії серед населення. Ця проблема стосується також і молодого покоління, зокрема студентів-медиків. Постійне навантаження, хронічний стрес, щільний навчальний графік ведуть до зниження фізичної активності студентів і тому є потреба в корекції.

Мета: Вивчити ставлення студентів-медиків до викладання предмету «Фізична культура».

Матеріали та методи: Використано анкетно-опитувальний метод. У анкетуванні взяло участь 110 студентів: 30 чоловічої та 80 жіночої статі, середній вік $\pm 20,5$ років, зріст ± 170 см, вага $\pm 65,1$ кг, індекс маси тіла (ІМТ) $\pm 22,2$.

Результати: 40% респондентів мають нейтральне ставлення, 36% позитивне, а 24% висловили негативне ставлення до предмету «Фізична культура». Студенти запропонували різні формати проведення занять, часто називаючи кілька видів активності одночасно, зокрема: фізичні вправи, гімнастику, фітнес, йогу, пілатес, біг, скандинавську ходьбу, командні ігри, лікувальну фізкультуру, медитації, дихальні техніки. 53% студентів вважають оптимальними два заняття на тиждень, 40% – одне заняття, лише 8% підтримують три заняття на тиждень. Для 56% опитаних бажаним є індивідуальне відвідування занять, 44% – заняття згідно розкладу. 50% підтримують формат оцінювання – «зараховано/не зараховано», 39% взагалі не хочуть оцінювання, лише 11%

підтримують бальну систему. 76% вважають, що фізкультура має викладатися на усіх курсах з першого по шостий, 24% – лише на одному з курсів.

Особисті пропозиції студентів: збільшення часу на перерви між парами для підвищення фізичної активності, створення безкоштовних спортивних секцій, організація масових заходів (марафонів, флешмобів). Проте, деякі студенти критикують необхідність обов'язкових занять через навчальне навантаження.

Спостерігається також сильний зворотній кореляційний зв'язок ($-0,713$ при $p < 0,001$) між ІМТ та ставленням до фізкультури, що свідчить про те, що чим нижче ІМТ, тим більше бажання до активних занять.

Висновки: Отже, більша частина студентів позитивно або нейтрально ставиться до фізкультури, підтримує дві пари фізкультури на тиждень і бажає урізноманітнення занять шляхом впровадження сучасних оздоровчих методик. Крім того, студенти надають перевагу гнучкості у відвідуванні занять та не підтримують традиційну систему оцінювання. Результати опитування вказують на необхідність впровадження фізкультури в початкову програму університетів та її адаптації до сучасних потреб студентів.

А.С. Коваленко

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ БІОМЕДИЧНИХ НАСЛІДКІВ АВАРІЇ НА ЧАЕС ТА ЇХ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК НЕПУХЛИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кафедра загальної гігієни та екології

І.Л.Дреженкова (к.біол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Чорнобильська катастрофа стала одним із найбільших техногенних лих ХХ століття, подолати наслідки якої не вдалося навіть за 39 років. Радіоактивне забруднення територій зумовлює довготривалий вплив іонізуючого випромінювання на організм людини. Прогнозується, що до 2300 року активність ізотопів ^{137}Cs та ^{90}Sr зменшиться у 1000 разів, проте радіоактивність плутонію знизиться лише на 28%, що робить значну частину територій непридатною для проживання. На сьогодні накопичено достатньо наукових даних щодо впливу малих доз радіації на розвиток непухлинних захворювань. Рівень радіаційного впливу на рослини і тварин у Чорнобильській зоні значно перевищує показники опромінення людини (у 10–300 разів), що потребує комплексного підходу до радіаційного моніторингу та розробки ефективних заходів захисту довкілля і населення. Основними джерелами техногенних радіонуклідів (^{137}Cs , ^{90}Sr), які спричиняють внутрішнє опромінення людини, залишаються контаміновані харчові продукти та вода.

Мета: Визначити вплив іонізуючого випромінювання на розповсюдження непухлинних захворювань серед учасників ліквідації наслідків аварії (УЛНА) та постраждалих. Оцінити біологічний вік досліджуваної категорії осіб з урахуванням отриманих доз опромінення.

Матеріали і методи: анкетування на підставі опитувальника за методикою Б.П. Войтенка, аналітично-розрахунковий метод індивідуальної ретроспективної дозиметрії.

Результати: Визначення біологічного віку за методикою Б.П. Войтенка виявили, що навіть у ліквідаторів, які вели здоровий спосіб життя біологічний вік був нижче ніж у контрольній групі. Епідеміологічний аналіз (1988–2016) виявив тенденції у зміні здоров'я постраждалих: у 1988–1997 рр. спостерігалось зростання психічних розладів, порушень вегетативної регуляції та гормональної активності щитоподібної залози, спричинених стресом і радіацією. У 1998–2007 рр. зросла поширеність хронічних соматичних патологій, що свідчить про довготривалий негативний ефект опромінення.

Висновки: 1. Споживання радіоактивно забруднених харчових продуктів і води спричиняє довготривалий вплив на здоров'я мешканців забруднених територій. 2. У структурі непухлинної захворюваності серед УЛНА (на момент аварії віком 18–39 років) домінують патології кістково-м'язової, сечостатевої, дихальної систем та системи кровообігу. 3. Незважаючи на значний обсяг наукових даних щодо впливу малих доз іонізуючого випромінювання, питання їх ролі у розвитку непухлинних захворювань залишається предметом дискусії. Подальші дослідження даного питання є актуальними та необхідними.

Н.В. Коломієць

ВПЛИВ ТАКТИКИ ВЕДЕННЯ БОЮ НА РОЗВИТОК ГІПОТЕРМІЇ ТА ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

В.М.Сивак (ст.викл.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Гіпотермія є однією з головних фізіологічних загроз для військових, які виконують бойові завдання при низьких температурах. Перебування на відкритій місцевості, обмежені можливості для зігрівання та висока фізична втома можуть суттєво погіршити стан особового складу, що впливає на боєздатність підрозділу. Ефективність домедичної допомоги в бойових умовах відіграє вирішальну роль у запобіганні критичним ускладненням, пов'язаним із переохолодженням.

Мета: Дослідити яким чином тактика ведення бойових дій впливає на ймовірність розвитку гіпотермії та зниження впливу несприятливих факторів. Визначити заходи домедичної допомоги по попередженню переохолодження особового складу в польових умовах.

Матеріали та методи: Проведено аналіз матеріалів наукових публікацій, статей на базах PubMed, UpToDate, рекомендацій ТССС, наказу Міністерства оборони України від 29 червня 2024 року №436.

Результати: Вплив тактики ведення бойових дій на ризик розвитку гіпотермії:

Оборона часто передбачає перебування особового складу на спостережних пунктах, в окопах, засідках, де військовослужбовець може перебувати нерухомим тривалий час. Це збільшує ризик гіпотермії, оскільки обмежена рухливість в поєднанні низької температури, вітру, підвищеної вологості призводять до втрати тепла без можливості зігрітися.

У наступі особовий склад виконує більше рухів, але висока фізична активність може призвести до підвищеної пітливості, що також збільшує ризик переохолодження, особливо під час тривалих пересувань перетяжних місцевостей у складних погодних умовах. За дослідженнями матеріалів ризик розвитку гіпотермії в обороні набагато вищий, оскільки майже неможливо уникнути тривалої нерухомості. Гіпотермія за помірно низьких температур здатна призвести до каскаду фізіологічних змін, які знижують ефективність медичних втручань. При наданні допомоги пораненому з гіпотермією першим етапом є евакуація військовослужбовця за допомогою ременів, карематів, носилок з червоної зони, не знімаючи захисне спорядження. Другим етапом у жовтій зоні провести стабілізаційні заходи, накласти термоковдру на пораненого. У зеленій зоні замінити мокрий одяг на сухий та загорнути пораненого у терморекфлекторну ковдру HRS (у разі недоступності використовувати суху ковдру, спальні мішки), зігріти рідину для в/в інфузії. У подальшому евакуація до наближеного стабілізаційного пункту.

Висновки: Результати дослідження підкреслюють критичну важливість своєчасного виявлення ознак розвитку гіпотермії серед військовослужбовців в різних видах тактичних бойових дій. Командири підрозділів всіх рівнів та медичний персонал повинні приділяти особливу увагу профілактиці переохолодження, забезпечуючи належні умови для збереження тепла (

екіпірування, термобілизна, хімічні грілки і тд.) та оперативне надання домедичної допомоги. Впровадження відповідних заходів може суттєво підвищити боєздатність та виживаність особового складу в умовах бойових дій.

А.В. Кононюк

ЗОМЛІННЯ: ПРИЧИНИ, РИЗИКИ ТА ДОМЕДИЧНА ДОПОМОГА

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

Н. І. Гуменюк (ст.викладач), Ангельська В.Ю. (ст.викладач),

В. В. Поляруш (ст.викладач),

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : зомління, або раптова короткочасна втрата свідомості (синкопальний стан) є поширеною проблемою, з якою може зіткнутися кожна людина. Спричиняють синкопальний стан різні фактори — від банальної перевтоми чи стресу до серйозних серцево-судинних чи неврологічних розладів та зустрічається як у загальній, так і в екстреній медичній практиці. Від правильного визначення причини непритомності залежить своєчасна діагностика серцево-судинних, неврологічних та метаболітичних порушень. Незважаючи на поширеність проблеми, диференціальна діагностика синкопе досі залишається складним завданням для медичних працівників різних спеціальностей, що зумовлює актуальність дослідження. На жаль, рівень обізнаності про надання першої допомоги при зомлінні залишається недостатнім, що може призвести до неправильних дій або погіршення стану постраждалого.

Мета: дослідити обізнаність майбутніх лікарів в домедичній допомозі при зомлінні.

Матеріали і методи: аналітичний, описовий, за допомогою власного опитувальника.

Результати: короткочасна втрата свідомості (синкопе) — це стан, обумовлений транзиторною церебральною гіперперфузією, що проявляється раптовою втратою свідомості з подальшим швидким та повним відновленням без неврологічного дефіциту. Респондентами дослідження стали 120 здобувачів освіти ВНМУ ім. М.І. Пирогова віком від 17 до 25 років, перших-п'ятих курсів, при цьому чоловіків — 21,7% та жінок — 78,3%. У майбутніх лікарів ми поцікавились: «Чи відчували Ви на собі коли-небудь синкопальний стан?» та отримали такі відповіді: 54,2% - страждали на зомління, 12,5% - частково переживали цей стан та 33,3% ніколи не мали проблем з рівнем свідомості. Наступним питанням було «Чи доводилось Вам надавати допомогу при зомлінні потерпілим?», більшість респондентів, а це 62,5% ніколи не надавали допомогу при зомлінні, 28,3% - повністю або частково надавали допомогу та 9,2% - спостерігали за наданням допомоги збоку. Потішили відповіді майбутніх лікарів у виборі методу надання домедичної допомоги, більшість обрали надання потерпілому положення з піднятими вгору ногами, також застосування парів нашатирного спирту, звільнити потерпілого від щільного комірця чи краватки, надати доступ до свіжого повітря, а також відмітили необхідність виклику екстреної медичної допомоги в критичних станах. Поміж тим на питання «Як ви оцінюєте свій рівень знань щодо синкопе та надання домедичної допомоги?» майбутні лікарі оцінили свої знання як середні — 53,3% та низькі — 42,5% і лише 4,2 % дали високу оцінку своїм знанням. Тому логічно, що на питання «Чи хотіли б Ви отримати додаткове навчання щодо надання допомоги при синкопе?» більшість респондентів (95,8%) дали стверджувальні відповіді.

Висновки: таким чином, своєчасне розпізнавання причин зомління, правильна реакція в критичний момент і профілактичні заходи дозволяють уникнути небезпечних наслідків синкопальних станів.

Є.М. Єленіч

ВПЛИВ БІОНІЧНИХ ПРОТЕЗІВ НА САМОСПРИЙНЯТТЯ КОРИСТУВАЧІВ

Кафедра фізичної та реабілітаційної медицини

Р.О.Семенюк (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м.Вінниця, Україна

Актуальність :за останні два роки в Україні зросла потреба у біонічних протезах через велику кількість військових та цивільних осіб, які зазнали ампутацій внаслідок бойових дій. В Україні діє кілька центрів біонічного протезування, зокрема Superhumans у Львові, який співпрацює з міжнародними організаціями. За оцінками експертів, понад 30% людей з ампутацією обирають біонічні протези через їхню високу функціональність та можливість повернутися до активного життя.

Мета: дослідити сучасні технології біонічного протезування, їхній вплив на якість життя людей з ампутаціями та перспективи розвитку цієї галузі в Україні.

Матеріали та методи: аналіз наукових статей в наукометричних базах даних: PubMed, Scopus та Web of Science.

Результати: усі учасники інтерв'ю вже мали досвід життя без біонічного протеза. Вони повідомили про стигматизацію (наприклад, жалість, відраза), яка відповідає прогнозам SCM(Supply Chain Management) для людей з фізичними вадами(Fiske, 2017). Перехід на біонічний пристрій був пов'язаний зі сприйняттям іншої поведінки інших, деякі з яких можна підсумувати як позитивний інтерес. Ці реакції, здавалося, віддзеркалювалися у підвищенні рівня самоефективності, а іноді навіть у гордості. Таким чином, здавалося, що технологія мала помітний психологічний вплив на користувачів у тому сенсі, що носіння пристрою нівелює стигму, пов'язану з інвалідністю, як щодо поведінки інших, так і з точки зору відповідного самосприйняття. Результати свідчать про дещо складну подвійну ідентичність серед користувачів у тому сенсі, що біонічний пристрій прищеплює компетентність, але одночасно присутні почуття стигми, пов'язані з інвалідністю. Дослідження, опубліковане в Journal of Prosthetics Research (2020), виявило, що інтеграція сенсорних систем і інтуїтивного керування дозволяє користувачам відчувати себе більш "цілими". Це сприяє підвищенню самооцінки та зменшенню стресу пов'язаного з ампутацією (JPResearch2020). Використання біонічних протезів сприяє зменшенню соціальної стигматизації: у дослідженні, представленому у Prosthetics and Orthotics International (2021), було показано, що біонічні протези з сучасним дизайном і функціональністю допомагають користувачам швидше адаптуватися до соціального середовища. Поліпшення зовнішнього вигляду протезів та можливість виконання природних рухів сприяють зменшенню відчуття "відмінності" та покращенню соціальних взаємодій(POInternational2021).

Висновок: незважаючи на дослідницький характер, наші висновки показують, що використання біонічних пристроїв впливає на самосприйняття користувачів, стереотипи та міжособистісні уявлення. Таким чином, триваюче поширення пристроїв для відновлення та запровадження доповнювальних технологій у майбутніх робочих контекстах може мати непередбачені соціальні наслідки, які необхідно враховувати.

Зуєва К.О. Алексеєнко А.В.
АДАПАЦІЙНІ РЕАКЦІЇ ОРГАНІЗМУ НА СТРЕС
Кафедра медицини катастроф та військової медицини
В.Ю. Ангельська (ст. викладач), Н.І.Гуменюк (ст.викладач)
В.В.Чорна (д.мед.н., доц.) керівник
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: У військовослужбовців, які перебувають в зоні бойових дій, відбуваються зміни не лише зі сторони психоемоційного стану, а і зі сторони психофізіології, як наприклад у складі крові, зокрема маркерів співвідношення нейтрофілів до лімфоцитів- показник сили стресу. Дослідження Г. Сельє, П. Д. Горизонтова та Н. В. Луїної довели, що стресові фактори зумовлюють підвищення рівня нейтрофілів, зниження кількості лімфоцитів та еозинофілів, а також активізацію процесів мобілізації клітин із кісткового мозку. Крім того, лізосомальні ферменти нейтрофілів відіграють роль у регуляції гомеостатичних процесів через активацію фактора Хагемана, що може сприяти розвитку стрес індукованих порушень. Враховуючи значний вплив стресу на клітинний склад крові, дослідження цих змін є важливим для оцінки адаптаційних механізмів організму, прогнозування можливих ускладнень та розробки ефективних підходів до медичної реабілітації військовослужбовців.

Мета: Оцінити вплив стресу на зміну у лейкоцитарній формулі крові військовослужбовців із синдромом хронічної втоми та дезадаптивними розладами.

Матеріали та методи: Бібліосемантичний метод, статистичний метод, ретроспективний аналіз медичної документації.

Результати: У ході дослідження встановлено характерні зміни в лейкоцитарній формулі у військовослужбовців, які перебували в зоні бойових дій із розладами адаптації та синдромом хронічної втоми. У пацієнтів із розладами адаптації після лікування спостерігалось зростання рівня нейтрофілів та зниження рівня лімфоцитів. У понад 60,0% випадків рівень лімфоцитів знизився, а в решти пацієнтів відзначалося його зростання. Аналогічно, у понад 60,0% випадків рівень нейтрофілів зріс, тоді як у частини пацієнтів спостерігалось його зниження. Середній рівень нейтрофілів до госпіталізації становив 58,0%, після виписки - 55,0%. Водночас середній рівень лімфоцитів знизився з 36,0% до 34,0%. Такі зміни свідчать про гостру стресову відповідь, що проявляється активацією нейтрофілів і пригніченням лімфоцитарної ланки імунітету. На відміну від першої групи, у пацієнтів з синдромом хронічної втоми спостерігалась протилежна динаміка. У 100% випадків рівень нейтрофілів знизився, що свідчить про виснаження імунної відповіді. Водночас у всіх пацієнтів рівень лімфоцитів підвищився, що може вказувати на компенсаторну реакцію. Середній рівень нейтрофілів зменшився з 63,0% до 49,0%, а лімфоцити, навпаки, зросли із 30,0% до 41,0%. Ці результати свідчать про перехід від гострої стресової реакції до стадії виснаження, що проявилось зниженням рівня нейтрофілів та компенсаторним зростанням лімфоцитів.

Висновки: Проведене дослідження встановило зміни у крові, як фактор перенесення стресу військовослужбовцем, і є об'єктивним показником стану адаптації до психоемоційного навантаження. У пацієнтів з дезадаптивними розладами спостерігається підвищення нейтрофілів і зниження лімфоцитів, тоді як у пацієнтів із синдромом хронічної втоми – зниження нейтрофілів і компенсаторне зростання лімфоцитів.

Д.О. Іващук

**МІСЦЕ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ ЛІКАРНІ ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ М.І. ПИРОГОВА В СИСТЕМІ ЗАКЛАДІВ
ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ВІННИЦЬКОГО ГОСПІТАЛЬНОГО ОКРУГУ**

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я

К.Х. Герасимюк (к. н. з державного управління, доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : У контексті медичної реформи відповідно до Закону України від 01.07.2022 №2347 і постанови Кабінету Міністрів України від 28.02.2023 №174 «Деякі питання організації спроможної мережі закладів охорони здоров'я» відбувся поділ медичних закладів на госпітальні округи зі створенням на них спроможної мережі лікарень. Метою реорганізації є забезпечення високоякісного, всебічного, безперервного та пацієнтоорієнтованого медичного обслуговування та реабілітаційної допомоги. В межах кожного округу відбувся поділ лікарень на надкластерні (надають різнопрофільну допомогу у складних випадках з використанням високотехнологічного обладнання), кластерні (забезпечують всебічну медичну допомогу, застосовуючи стандартні методи лікування та діагностики) та загальні (вирішують щоденні медичні потреби населення). До спроможної мережі Вінницького госпітального округу увійшли 33 спеціалізовані заклади, з яких 7 є надкластерними, 7 кластерним та 19 загальними.

Разом з тим, з 2025р. важливим елементом округу, який сприяє інтеграції медичної науки та практики, є Університетська лікарня Вінницького національного медичного університету ім. М.І.Пирогова.

Мета: Дослідити вплив Університетської лікарні ВНМУ ім. М.І.Пирогова на якість надання медичних послуг у Вінницькому госпітальному окрузі і визначити її роль в системі закладів охорони здоров'я регіону з врахуванням оперативного плану перегляду спроможної мережі на 2026 рік.

Матеріали та методи: Аналіз нормативно-правових актів МОЗ України щодо організації медичної допомоги в Україні та створення спроможних мереж закладів охорони здоров'я. Вивчення наявних у відкритому доступі статистичних даних діяльності Університетської клініки ВНМУ ім. М.І.Пирогова за 2024 рік.

Результати: Університетська лікарня була створена у лютому 2025р. на базі Університетської клініки та Науково-дослідного інституту реабілітації осіб з інвалідністю. Її керівником став генерал Військово-медичної служби, Заслужений лікар України Андрій Верба.

Лікарня забезпечує надання висококваліфікованої допомоги: у 2024 р. було проведено близько 10000 хірургічних втручань, 62% пацієнтів отримали високоспеціалізовану допомогу. За даними агенції ТОП 20 рівень задоволеності пацієнтів становить 92% (408 відгуків), що досягається шляхом надання якісних послуг з використанням сучасного обладнання. У 2025 р. заклад отримав новий повністю укомплектований автомобіль швидкої допомоги «KIA BONGO». Лікарня є базою для навчання студентів та лікарів-інтернів, що сприяє безперервному професійному розвитку медичних кадрів. Постійно відбувається впровадження новітніх методик лікування та діагностики. Структурний підрозділ ВНМУ співпрацює з іншими закладами охорони здоров'я округу, забезпечуючи ефективну координацію медичних послуг та оптимізацію використання ресурсів.

Висновки: Університетська лікарня ВНМУ ім. М.І.Пирогова є важливою складовою системи закладів охорони здоров'я Вінницького госпітального округу, яка забезпечує надання високоякісної медичної допомоги. Її діяльність сприяє успішній реалізації реформ в системі охорони здоров'я України.

О.А. Кот, А.М. Глобенко

СОЦІАЛЬНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ЗДОРОВ'Я ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА ТРИВАЛІСТЬ ЖИТТЯ

Кафедра соціальної медицини

І.С. Пірвердієва (асистент кафедри)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : Соціальні детермінанти охорони здоров'я, такі як сталі доходи, умови праці, освіта, соціальна підтримка та доступ до медичних послуг, є важливими факторами, які визначають тривалість життя та якість здоров'я. Дослідження підтверджують важливий вплив цих факторів на поширеність хронічних захворювань і загальний рівень смертності.

Мета: Аналіз впливу соціальних детермінант здоров'я на тривалість життя населення та визначення механізмів їх корекції.

Матеріали та методи: Проведено аналіз 20 джерел із міжнародних баз даних, таких як PubMed, WHO, Medline та Scopus. Використано результати епідеміологічних досліджень, соціологічних опитувань і статистичних даних ВООЗ та МОЗ України.

Результати: Дослідження соціальних детермінант здоров'я показало, що такі фактори, як рівень освіти, економічний статус, умови праці, доступ до медичних послуг, житлові умови та соціальна підтримка, мають безпосередній вплив на тривалість життя та загальний стан здоров'я населення. Аналіз статистичних даних ВООЗ, МОЗ України та міжнародних досліджень виявив значну кореляцію між рівнем освіти та тривалістю життя. Особи з вищою освітою частіше мають стабільний дохід, що дозволяє їм забезпечувати себе якісним харчуванням, житлом та доступом до профілактичної медицини. Доведено, що кожен додатковий рік освіти асоціюється із зниженням ризику смертності від серцево-судинних захворювань та діабету на 5–10%. Дослідження виявили, що в країнах із високим рівнем нерівності в доходах тривалість життя може відрізнитися на 10–15 років між представниками різних соціально-економічних груп. Особи з нижчими доходами частіше зіштовхуються з обмеженим доступом до своєчасної якісної медичної допомоги, що підвищує ризик запущених стадій хвороб та передчасної смертності. Важливу роль відіграють умови праці. Професії, що супроводжуються високим рівнем стресу, фізичним навантаженням або шкідливими факторами, значно підвищують ризик серцево-судинних захворювань, професійних травм та хронічних патологій. Статистика свідчить, що працівники із важкими умовами праці в середньому живуть на 5–7 років менше, ніж ті, хто працює в безпечних умовах. Дослідження показують, що особи, які перебувають у стабільних сімейних або соціальних відносинах, мають нижчий ризик передчасної смертності та психосоматичних захворювань. Житлові умови та екологічне середовище також мають значний вплив. Проживання в районах із забрудненим повітрям, відсутністю якісної питної води та високою щільністю населення сприяє зростанню рівня захворюваності на інфекційні та хронічні хвороби. Наприклад, дослідження ВООЗ показали, що забруднення повітря скорочує середню тривалість життя населення мегаполісів на 2–3 роки.

Висновки: Соціальні детермінанти здоров'я мають критичне значення для тривалості життя. Підвищення рівня освіти, зменшення соціально-економічної нерівності, покращення умов праці та житла сприятимуть зміцненню здоров'я населення та збільшенню середньої тривалості життя.

А. Л. Мішаковська, Л. О. Погорелова
**ЗАСТОСУВАННЯ ПІДВІСНОЇ ТЕРАПІЇ У ОСІБ З ПЕРЕЛОМАМИ У ШИЙНОМУ
ВІДДІЛІ ХРЕБТА**

Кафедра спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації
В.Є. Онищук (к.н.з фіз. вих. і спорту, доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Щороку в Україні реєструється близько 2000-3000 постраждалих унаслідок дорожньо-транспортних пригод, травм, падінь із висоти чи пірнання у воду. Серед них 78% перебувають у важкому стані, що потребує інтенсивного лікування, оперативних втручань і подальшого процесу фізичної терапії.

Мета: На основі отриманих показників розробити та застосувати програму фізичної терапії для осіб із переломами шийного відділу хребта.

Матеріали та методи: Теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури; спірометрія, функціональні проби; методи математичної статистики.

Результати: Найкращий ефект у реабілітації пацієнтів із переломами у шийному відділі хребта досягається завдяки комплексному підходу, що поєднує різноманітні засоби, методи та форми фізичної реабілітації. Тому нами була розроблена програма, яка включає такі засоби фізичної терапії, як лікувальна фізична культура, лікувальний масаж, механотерапія. Особливістю нашої програми було застосування різних спеціальних вправ на спеціальній підвісній системі навантаження опорно-рухового апарату. Програма реабілітації була структурована на три періоди: вступний (5 днів), основний (20 днів) і заключний (5 днів). Варто зазначити, що усі вправи виконувалися після завершення періоду іммобілізації. У дослідженні взяли участь 14 осіб (6 жінок та 8 чоловіків), які були поділені на контрольну і основну групи. Отож, через 30 днів реабілітаційного курсу розроблена комплексна програма сприяла покращенню показника життєвої ємності легень. Це можна пояснити тим, що під час занять на вертикалізаторі збільшується обсяг повітря, яке вдихає пацієнт, покращується вентиляція легень, зменшується частота дихання, що позитивно впливає на функціональний стан пацієнта. Через 30 днів занять за запропонованою програмою показники функціональних проб Штанге та Генча у чоловіків основної групи суттєво покращилися порівняно з вихідними даними, зареєстрованими до початку дослідження. У жінок, як і у чоловіків контрольних груп, які займалися за загальноприйнятою програмою реабілітаційного центру, значущих змін у середніх показниках часу затримки дихання як на вдиху, так і на видиху не спостерігалось. Натомість, у жінок основної групи були зафіксовані суттєві зміни. Також нами відмічалось покращення фізіологічної рухливості хребтово-рухового сегмента в різних площинах. На нашу думку, такі позитивні зрушення зумовлені тим, що до розробленої реабілітаційної програми було включено фізичні вправи для шийного відділу хребта, масаж комірцевої зони та підвісну терапію.

Висновки: Аналіз отриманих даних засвідчив, що показники рухливості шийного відділу хребта, стану дихальної системи у чоловіків і жінок основної групи значно покращились. Адже її використання сприяло усуненню клінічних проявів травматичної хвороби після компресійного перелому шийного відділу хребта, формуванню та закріпленню правильної постави, підвищенню рівня фізичного розвитку, поліпшенню функціонального стану дихальної системи, а також значному покращенню рухових функцій шийного відділу хребта.

М.О. Міщенко

АНАЛІЗ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ В КОМУНАЛЬНОМУ НЕКОМЕРЦІЙНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ «ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ДИТЯЧА КЛІНІЧНА ЛІКАРНЯ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ»

Кафедра менеджменту та маркетингу

Р.Г. Жарлінська (к.е.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Надання якісних медичних послуг є одним із ключових завдань сучасної системи охорони здоров'я. Ефективний контроль якості охоплює комплекс заходів, спрямованих на раціональне використання ресурсів, забезпечення безпеки лікувального процесу та зміцнення довіри пацієнтів. В Україні триває процес удосконалення системи охорони здоров'я, який орієнтований на підвищення якості медичних послуг. Зокрема, у медичних закладах, особливо комунальних некомерційних підприємствах (далі – КНП), зростає потреба у модернізації механізмів регулювання якості медичних послуг. Важливим кроком є аналіз існуючої системи контролю якості в КНП «ВОДКЛ ВОР», що дозволяє виявити нагальні проблеми та визначити шляхи їх усунення.

Мета: Дослідити систему контролю якості медичних послуг у КНП «ВОДКЛ ВОР», оцінити її сильні та слабкі сторони, а також розробити рекомендації для вдосконалення механізмів забезпечення якості відповідно до сучасних стандартів охорони здоров'я.

Матеріали і методи: Аналіз нормативно-правових документів, зокрема ст. 49, 78, 92, 93 Конституції України, ст. 3, 5, 16, 18 Закону України (далі – ЗУ) «Основи законодавства України про охорону здоров'я», ст. 4, 9, 10 ЗУ «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення», ст. 7, 13 ЗУ «Про ліцензування видів господарської діяльності», а також наказів МОЗ України № 752, № 641, № 1422. Використано методи порівняльного аналізу, систематизації та узагальнення досліджених матеріалів для оцінки ефективності системи контролю якості медичних послуг у КНП «ВОДКЛ ВОР».

Результати: У ході дослідження вдалося виявити низку проблем у системі контролю якості медичних послуг, серед яких особливо актуальною є недостатня цифровізація процесів. Існує потреба у впровадженні більш досконалих методів оцінки задоволеності пацієнтів, оскільки чинні механізми не завжди забезпечують повну картину якості надання медичних послуг. Попри наявність регламентованих процедур контролю та відповідність основним стандартам, система все ще потребує вдосконалення, зокрема у сфері внутрішнього аудиту та оцінки результативності лікування. На основі отриманих результатів розроблено конкретні рекомендації, спрямовані на підвищення ефективності контролю якості. Зокрема, запропоновано запровадження сучасних цифрових технологій для точнішого моніторингу показників, удосконалення внутрішніх процесів оцінки ефективності лікування, а також підвищення кваліфікації персоналу, що сприятиме комплексному підходу до управління якістю медичних послуг.

Висновки: Аналіз системи контролю якості у КНП «ВОДКЛ ВОР» дозволяє визначити ключові проблеми та перспективні напрями вдосконалення. Впровадження цифрових технологій, удосконалення механізмів оцінки якості та підвищення кваліфікації персоналу сприятимуть покращенню ефективності надання медичних послуг і підвищенню рівня довіри пацієнтів. Реалізація запропонованих заходів дозволить не лише оптимізувати роботу закладу, а й забезпечити більш точний контроль якості медичної допомоги.

Н.Р. Паньків, Д.О Григораш
**БІОФІЗІОЛОГІЧНІ АДАПТАЦІЇ ЯК РУШІЙНА СИЛА ІННОВАЦІЙ У
ПРОФЕСІЙНОМУ СПОРТІ**

Кафедра Спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації

О.В. Мельник (викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Людський організм не є безмежним. Науковці з Французького біомедичного та епідеміологічного інституту спорту стверджують, що після 2060 року не буде поставленого жодного світового рекорду через межу у використанні фізіологічних показників людини. Збірні та країни, які вони представляють, намагаються постійно займати місця на п'єдесталах і для досягнення поставлених цілей використовують найсучасніші методи у розробці інвентарю або тренажерів, що зможуть вдосконалити спортсменів хоча б на декілька відсотків. Більшість з них навіть не підозрюють, що не зможуть перемогти у найсильнішої команди – природи, яка наділяє неймовірними здібностями лише тих, хто справді цього потребує. Єдиним виходом із цієї ситуації буде лише науково обдумана співпраця, що дозволить побачити та навчитися застосовувати речі, які так глибоко і одночасно так поверхнево заховані.

Мета: Дослідити біофізіологічні адаптації людського організму, що розвинулися у ході пристосування до несприятливих умов, та способи їх введення у професійний спорт для досягнення нових рекордів; Розкриття важливості застосування еволюційних напрацювань у спорті й становленні його не тільки полем битви сили, але й наукового підходу.

Матеріали та методи: Для вирішення поставленого завдання було здійснено пошук наявних даних, наукових статей та джерел із використанням баз даних PubMed, Google Scholar і Scopus. Проведено їх порівняльний аналіз, а також узагальнення і систематизацію отриманої інформації.

Результати: Досліджуючи людські показники, було встановлено, що не завжди якісний інвентар та відмінна спортивна підготовка стають причиною світового лідерства. Під час змагань ключовими моментами у здобутті перемоги стають генетичні та біологічні переваги організму, від компактної статури та співвідношення м'язової маси спортсменів зі Східної Азії та їхнього лідерства зі стрибків у воду до фізіологічного еритроцитозу мешканців плем'я Баджао, до безумовної переваги у марафонах. Дане дослідження дозволяє відкрити вектор майбутніх перемог, які стануть можливими за раціонального підходу до підготовки спортсменів на їхні майбутні змагання.

Висновки: Згідно із законом боротьби за існування, у протиборстві кількох біологічних видів з однаковими пристосуваннями до життя в певному ареалі, які борються за один біотоп перемагає найбільш пристосований. У спорті аналогічно: як правило, перемагає спортсмен із кращою фізичною підготовкою, переможним генетичним набором, закладеним від батьків та найкращими фізіологічно-біохімічними параметрами. Під час підготовки необхідно застосовувати не лише спортивне мислення і м'язову масу, але й наукові методи відносно тренування, адже спорт не є таким простим, як здається. Знання фундаментальних наук про людину допомагає щоразу збільшувати її життєві показники і відповідно до цього збільшити шанси для постанови нових олімпійських та світових рекордів.

А.О. Притика, А.С. Загородній, К.В. Ковальчук
**ВПЛИВ ДЕЗІНФОРМАЦІЇ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ НА СТАН ГРОМАДСЬКОГО
ЗДОРОВ'Я**

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я
Науковий керівник - О.М. Комар (д. мед. н., професор)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність. Соціальні мережі на сьогодні є не лише засобом для комунікації, а й місцем, де дуже швидко та легко здатна поширюватись дезінформація, що може мати катастрофічні наслідки. Пандемія COVID-19 стала чітким відображенням того, як фейкові наративи про “шкоду” вакцинації спричинили суттєве зниження довіри до медичних закладів. Небезпека, яку несе дезінформація, лише посилюється у ході цифровізації, розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та .

Мета: дослідити вплив дезінформації в соціальних мережах на стан громадського здоров'я.

Матеріали та методи. Джерелами інформації для проведення наукового пошуку обрано такі найпоширеніші у використанні соціальні мережі: Threads, Instagram, Twitter, Reddit, а також наукові публікації, звіти ВООЗ і Центру з контролю та профілактики хвороб. Якісний аналіз контенту, з метою визначення типових випадків дезінформації, проводився за п'ятирічний період з 2020 року. Методи дослідження: пошуково-бібліографічний, аналітичний.

Результати. Популярність соціальних мереж постійно зростає, про що свідчить прогноз, що до 2025 року кількість користувачів соціальних мереж досягне 4,41 мільярда людей. Результати досліджень, отримані з різних платформ соціальних мереж, вказують на значний зв'язок між поширенням дезінформації та вжиттям заходів системою громадського здоров'я. Серед основних наративів велику частину займає неправдива і непідтверджена інформація про вакцинацію. Стверджують, що вакцини викликають серйозні захворювання нервової системи, попри відсутність наукових доказів, або містять спеціальні чіпи для стеження за населенням. Окрім того, активно просуваються концепції недоказових методів лікування, таких як використання гомеопатичних лікарських засобів, незважаючи на недостатність доказів їх ефективності. В результаті погіршилась епідеміологічна ситуація, а саме, недостатній колективний імунітет, спричинений дезінформацією, сприяв появі нових штамів COVID-19, що ускладнило контроль над пандемією. Дезінформація спричинила й психологічні наслідки: фейкові новини підвищили тривожність серед населення та посилили страх перед медичними процедурами й профілактичними заходами.

Висновки. Для боротьби з дезінформацією необхідно впроваджувати принципи комплексної стратегії: підвищення обізнаності населення, вдосконалення алгоритмів перевірки та модерації контенту, поглиблення співпраці між технологічними компаніями й медичними організаціями. Подальші дослідження в цій сфері мають бути спрямовані на виявлення нових потоків дезінформації, щоб своєчасно адаптувати методи боротьби до нових загроз.

А.Р. Поліщук
АЛЬТЕРНАТИВА ГІПСУ В СУЧАСНІЙ МЕДИЦИНІ
Кафедра фізичної та реабілітаційної медицини
Р.О.Семенюк
Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова
Вінниця , Україна

Актуальність : Сучасна медицина активно розвивається у напрямку створення більш ефективних та комфортних методів іммобілізації переломів. Традиційний гіпс має значні недоліки: він важкий, незручний у використанні, не дозволяє контактувати з водою, а також може викликати

подразнення шкіри та алергічні реакції. Альтернативні методи фіксації, такі як синтетичні бинти, полімерні сітки, термопластичні ортези, 3D-друковані конструкції та силіконові сітки (Cast21), вирішують більшість цих проблем. Вони легкі, дихаючі, водостійкі та забезпечують високу ефективність фіксації з коротшим періодом реабілітації. Зважаючи на активний розвиток технологій у медицині, необхідно досліджувати ефективність нових методів іммобілізації, їхню доступність та економічну доцільність. Використання альтернатив гіпсу дозволяє покращити якість життя пацієнтів, прискорити їхнє одужання та мінімізувати ускладнення після травм. Таким чином, дослідження новітніх методів іммобілізації є актуальним для травматології, ортопедії та реабілітації, оскільки воно сприяє пошуку оптимальних рішень для фіксації переломів та інших пошкоджень опорно-рухового апарату.

Мета: Дослідити та оцінити альтернативні методи іммобілізації переломів у сучасній медицині.

Матеріали та методи: наукові та публіцистичні статі з описом та аналізом даних методів іммобілізації та матеріалів для іммобілізації.

Результати:

Проаналізовано основні недоліки традиційного гіпсу

Визначено сучасні альтернативи гіпсу

Оцінено переваги сучасних методів іммобілізації

Проведено економічний аналіз вартості альтернативних рішень

Підсумовано перспективи розвитку альтернатив гіпсу.

Висновок: Альтернативи традиційному гіпсу є перспективним напрямком у травматології та ортопедії, оскільки вони забезпечують комфорт пацієнтів, прискорюють одужання та зменшують ризики ускладнень. Попри вищу вартість, їх використання має значний потенціал у майбутньому.

А.В. Притульська, Є.Д. Ухабіна

УЛЬТРАФІОЛЕТ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ ПІД ЧАС ПОЛІМЕРИЗАЦІЇ ГЕЛЬ-ЛАКІВ ТА МЕТОДИ ПРОФІЛАКТИКИ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ

Кафедра загальної гігієни та екології

І.Л. Дреженкова (к. біол. н., доц.), Т.В. Шевчук (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : В сучасній б'юті-індустрії широко використовується манікюр з покриттям гель-лаком, що передбачає використання ламп, які випромінюють УФ-промені. Враховуючи їх шкідливий вплив, важливо підвищувати рівень обізнаності щодо можливих ризиків та методів їх профілактики.

Мета: оцінити обізнаність клієнтів та майстрів манікюру про вплив ультрафіолету під час полімеризації гель-лаків та розробити ефективні практичні рекомендації щодо мінімізації його негативного впливу.

Матеріали та методи: анкетування, опитування, статистичний аналіз, аналітичний огляд літератури, розробка рекомендацій.

Результати: переважна частина респондентів не достатньо інформовані про можливі наслідки використанням УФ-ламп для полімеризації гель-лаків. До таких наслідків належить: передчасне старіння шкіри рук, що пов'язано з руйнуванням колагену та еластину і як наслідок утворення зморшок, сухість шкіри, втрата еластичності та пружності; утворення пігментних плям на шкірі рук, що пов'язано з стимулюючою дією на меланоцити та надмірним синтезом меланіну; розшарування та ламкість нігтьової пластини; збільшення ризику грибкових та бактеріальних інфекцій шкіри рук та нігтів; алергічні реакції шкіри; подразнення та запальні захворювання ока чи навіть пошкодження сітківки як клієнтки так і майстра манікюру; збільшення ризику раку шкіри. Нами були розроблені практичні методичні рекомендації для мінімізації негативного

впливу УФ-випромінювання, які були поширені серед майстрів манікюру та їх клієнток. До таких методів належать: обмеження частоти використання гель-лаку та чергування його з традиційним манікюром; нанесення на шкіру рук сонцезахисного крему SPF 30-50+ перед процедурою; використання зволожуючого крему з антиоксидантами після процедури; використання спеціальних УФ-захисні рукавичок з відкритими кінчиками пальців; не дивитись безпосередньо на працюючу лампу; використовувати УФ-захисні окуляри; використовувати темний колір поверхні столу та основи лампи; використання LED-лампи, що випромінюють спектр з більшою довжиною хвилі, а тому є більш безпечними; проведення профілактичних медичних оглядів майстрів з манікюру для виявлення професійної патології на ранній стадії; санітарно-просвітня робота, підвищення обізнаності та культури праці.

Висновки: проведене дослідження виявило низький рівень обізнаності клієнтів та майстрів з манікюру про негативний вплив ультрафіолету під час полімеризації гель-лаків. Для вирішення цієї проблеми був розроблений буклет з практичними рекомендаціями та порадами як мінімізувати негативний вплив УФ-випромінювання, який був поширений серед майстрів манікюру та отримав позитивні відгуки.

С. М. Рачук

РОЛЬ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ РОЗЛАДАХ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ

Кафедра спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації.

Ю. І. Якушева (доц., к.б.н., МСУ)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Розлади харчової поведінки - захворювання було поширеним і таким залишатиметься. В більшості випадків страждають діти, особливо підлітки. Цю тему нерідко уникають в суспільстві через страх, сором та стереотипи, але це не означає, що вона неважлива. Дана недуга, як і більшість психічних захворювань, впливає на психічний та фізичний стан людини, яка супроводжується й іншими захворюваннями різних органів та систем організму. Виконання фізичних вправ і введення їх у реабілітацію пацієнтам відкриває нові можливості, новий подих для покращення якості їх життя, зменшенню симптомів хвороби та відновлення ментального стану.

Мета: Дослідження впливу фізичної активності у пацієнтів з розладом харчової поведінки, проаналізувати комплекс вправ, які притаманні різним видам захворювання та обґрунтувати їх застосування спільно з іншими медичними маніпуляціями.

Матеріали та методи: Аналіз клінічних випадків, наукової літератури та історій хвороб - для визначення функціонування та розвиток захворювання. Застосовані методи: медичні дослідження, діагностичні критерії, психологічні тести та методики, спостереження та поведінкова оцінка пацієнта, біологічна експертиза.

Результати: Фізичне виховання, як дисципліна, у хворих сприяють спад рівню стресу, тривожності, покращують метаболізм і допомагають формувати здорові харчові звички. Регулярність тренувань займає велику роль у реабілітації. Вони позитивно впливають на психоемоційний стан людини, а також зменшують ризик рецидиву.

Заняття спортом - чудова альтернатива, що допомагає відволіктись від захворювання та тригерів, які можуть виникати в процесі хвороби.

Висновки: Активний спосіб життя - один із важливих компонентів усієї реабілітації при розладах харчової поведінки. Основне завдання фізичних вправ - нормалізувати фізичний та психічний стан, вони чудово з цим справляються, крім того підвищують ефективність лікування. Слід додати, що когнітивне мислення є вкрай важливим у оздоровленні пацієнтів з цим діагнозом.

Безперечно, усі тренування формуються фахівцями з урахуванням індивідуальних особливостей, що сприяє максимізації позитивного впливу на організм.

Т. М. Салик

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ДІТЕЙ ВІКОМ 10-12 РОКІВ З КОРОТКОЗОРІСТЮ

Кафедра спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації

В.Є. Онищук (к.н.з фіз. вих. і спорту, доц.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність . Протягом останнього десятиліття медична статистика показує стабільне зростання кількості захворювань зорового аналізатора серед дітей шкільного віку. Потрібно підкреслити, що серед дітей і підлітків найпоширенішим та прогресуючим захворюванням є короткозорість. Використання спеціальних фізичних вправ є важливим елементом у системі фізичної терапії дітей, які страждають на короткозорість.

Мета: нашого дослідження полягала у науково-методичному обґрунтуванні і розробці комплексної програми фізичної терапії для дітей віком 10-12 років з короткозорістю.

Матеріали і методи. Теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; педагогічний експеримент; педагогічне тестування; методи математичної статистики.

Результати. На основі аналізу отриманих показників та з урахуванням функціонального стану дітей, нами створено й апробовано програму фізичної терапії. Розроблена програма вміщувала комплекс вправ лікувальної гімнастики, ранкову гігієнічну гімнастику, медикаментозну терапію, рухливі і спортивні ігри, спеціальні вправи для очей, фізіотерапію, лікувальний масаж. У дослідженні взяли участь юнаки і дівчата віком 10-12 років. Усі досліджувані були розподілені на дві групи - контрольну (7 осіб) та основну (8 осіб). Курс реабілітаційного процесу складав 21 день. Проведенні дослідження засвідчили, що заняття за комплексною програмою фізичної терапії сприяли значному покращенню функції зорового аналізатора. У юнаків основної групи середній показник гостроти зору для правого ока зріс на 44% ($p < 0,05$), а для лівого — на 30% ($p < 0,05$). У дівчат основної групи після завершення курсу фізичної терапії середні показники гостроти зору достовірно покращилися: праве око — на 40,1%, ліве — на 43%. Також ми запровадили біговий тест на спритність «човниковий біг 4х9 м з перенесенням кубиків», який дає змогу оцінити лише одну із багатьох сторін координаційних здібностей, а саме орієнтацію у просторі. Після 21 дня занять середній показник спритності у юнаків як контрольної, так і основної груп залишився без суттєвих змін. У дівчат контрольної групи також не було виявлено значних змін, проте у школярів з основної групи цей показник покращився на 4,0% ($p < 0,05$). Протягом усього дослідження нами був проведений теппінг-тест. Враховуючи опис результатів теппінг-тесту по швидкості і кількості крапок, по завершенню курсу фізичної терапії, можна стверджувати, що в обох групах незалежно від статі, відбулися достовірні зміни. Проведене анкетування засвідчило, що через 21 день від початку занять, у дітей з короткозорістю стало помітно менше проявів таких клінічних симптомів, як зниження гостроти зору, біль і важкість в очах, втома, головний біль, підвищена стомлюваність очей, сухість, бажання потерти очі, поганий апетит та напруження м'язів шиї.

Висновки. Отже, можна стверджувати, що застосування комплексної фізичної терапії дітей з короткозорістю сприяє не лише зменшенню клінічних симптомів але й покращенню функціонального і фізичного станів дітей.

Г.Г. Сирота, М.Г. Сирота
**РЕСУСЦИТАЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯМ СВІЖОЇ ЦІЛЬНОЇ КРОВІ В УМОВАХ
ВОЄННОГО ЧАСУ: ДОСВІД ВОЄННОЇ МЕДИЦИНИ УКРАЇНИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

В.В. Чорна (д.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність. У контексті повномасштабної війни в Україні, актуальність трансфузії цільної консервованої крові набуває особливого значення, оскільки вона є оптимальним трансфузійним середовищем при тяжких травмах і критичних кровотечах, що супроводжуються геморагічним шоком важкого ступеня. Трансфузія крові є критично необхідною для надання невідкладної допомоги на догоспітальному етапі – стабілізаційному пункті в умовах масових санітарних втрат.

Мета. Проведення ретроспективної оцінки ефективності застосування цільної крові у порівнянні з компонентами крові (еритроцитарний, тромбоцитарний компоненти, свіжозаморожена плазма) у військовослужбовців та цивільного населення з критичними кровотечами, ускладненими гіповолемічним шоком різного ступеня тяжкості, в умовах сучасного воєнного конфлікту в Україні. Проаналізувати вплив часового фактора (інтервал від поранення до початку трансфузії) на виживаність за даними двох хірургічних госпіталей II рівня ЕМЕ (етапі медичної евакуації) та одного військового госпіталю III рівня ЕМЕ.

Матеріали та методи. Дослідження було проведено на двох стабілізаційних пунктах у зони активних бойових дій та у військовому шпиталі (рівень III ЕМЕ) протягом січня 2024 року. Ретроспективний аналіз трансфузій крові здійснено на основі даних 150 пацієнтів, серед них 100 пацієнтів II рівня ЕМЕ (66,7%) та 50 пацієнтів шпиталю III рівня ЕМЕ (33,3%).

Результати. Дані досліджень показали, що на II ЕМЕ на стабілізаційних пунктах пріоритетним є ресусцитація еритроцитарного компонента+плазмового компонента (ЕК+ПСЗ) – 73,0%, відсоток використання лише еритроцитарного компонента становить 28%. У військовому шпиталю III рівня ЕМЕ перевага надавалась трансфузії ЕК+ПСЗ – 50,0%; ЕК – 43,0%; тромбоцитарного компоненту (ТК) – 7,0%. За часом проведення гемотрансфузій у 46,0% випадків було проведено переливання протягом перших 60 хвилин, 32,0% – протягом другої години, 18,0% – протягом третьої години, і лише 4,0% отримали допомогу через чотири години після отриманого поранення. Це свідчить про своєчасну та адекватну допомогу при масивній крововтраті внаслідок поранення. Результати дослідження на III рівні ЕМЕ вказували на високу значущість раннього переливання крові на II рівні ЕМЕ, що впливає на перебіг та подальший прогноз лікування та життя пацієнтів із критичною крововтратою. У 82,0% пацієнтів ускладнень після гемотрансфузій не спостерігалось. У решта: 10,0% пацієнтів були виявлені ознаки гіпертермії, у 4,0% – клінічно встановлена гостра ниркова недостатність, і ще у 4,0% – ангіоневротичний набряк.

Висновок. Загальні результати проведеного дослідження демонструють важливість своєчасного переливання ЕК+ПСЗ на II рівні ЕМЕ, що дозволяє суттєво зменшити частоту виникнення важких ускладнень на III етапі ЕМЕ. Адекватне гемотрансфузійне втручання є важливим етапом у стабілізації гемодинаміки та мінімізації ризику розвитку посттрансфузійних реакцій і тяжких наслідків із гіповолемічним шоком та тяжкими пораненнями внаслідок бойових дій.

А.С. Солецька

СПОРТИВНЕ ЖИТТЯ ПРИ ОСТЕОМІЄЛІТІ: ТАБУ ЧИ ПОТРЕБА ?

Кафедра спортивної медицини, фізичного виховання та реабілітації

Є.І. Іванова (викладач)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : в даний час в Україні остеомієліт зустрічається не рідко і частіше за все люди не розуміють, як правильно вести свій спосіб життя, щоб усунути дану проблему або не погіршити її стан, ця тема є особливо актуальною для спортсменів.

Мета: ознайомити людей з такою хворобою, як остеомієліт та розповісти, як правильно поводити себе при цьому захворюванні. Вияснити чи варто займатись спортом, коли маєш таку хворобу, якщо так, то яким і в, яких кількостях.

Матеріали та методи: аналіз та збір інформації на дану тему з різних медичних статей та наукових доповідей зарубіжних та вітчизняних джерел.

Результати: остеомієліт – це запальний процес із залученням кістки та її структур, спричинений гноєтворними організмами, які поширюються через кровотік, переломи або хірургічне втручання. Причини: інфекція кісток найчастіше викликається бактеріями. але він також може бути викликаний грибами або іншими мікробами, травмами. Коли у людини остеомієліт: бактерії або інші мікроби можуть поширюватися на кістку з інфікованої шкіри, м'язів або сухожиль поруч із кісткою, інфекція може початися і після операції на кістках. У дітей найчастіше уражаються рук або ніг, у дорослих - стопи, кістки хребта і стегна. Факторами ризику є: , нещодавня травма, операція з використанням кісток, ослаблена імунна система. Симптоми: , , , потовиділення, , відчуття жару, гній або виділення. Вертебральний остеомієліт також зазвичай викликає. Що стосується частоти цього захворювання, то немає детальних досліджень. Діагностика остеомієліту включає кілька методів: рентгенографія кістки, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія, загальний аналіз крові та сечі. Види остеомієліту: гострий остеомієліт, , хронічний остеомієліт, бактеріальний, небактеріальний остеомієліт. Лікування остеомієліту може включати кілька методів: антибіотикотерапія, хірургічне втручання, іммобілізація, загальне підтримуюче лікування, реабілітація, моніторинг. Щодо спортивного життя при остеомієліті слід брати до уваги стадію та тяжкість хвороби. Заборонені: контактні види спорту, біг на довгі дистанції, важка атлетика, силові тренування, інтенсивні кардіотренування. Етапи повернення до спорту: 1.Перший місяць після одужання: легка гімнастика, прогулянки без надмірного навантаження. 2.Через 2-3 місяці: ЛФК, плавання, поступове повернення до більш активних тренувань. 3.Через 6 місяців і більше: за умови нормального самопочуття можна обговорити з лікарем повернення до помірних силових тренувань.

Висновки: отже, остеомієліт є доволі важким захворюванням, при якому дуже важливо підібрати правильне лікування та реабілітацію. Щодо, спортивного життя ми не можемо сказати, що при остеомієліті це тотальна заборона, але потрібно правильно підібрати вправи, які будуть на користь хворому, в іншому випадку ситуація може погіршитись та призвести до незворотних змін.

М. В. Токарчук

ДИНАМІКА ЗМІН ПСИХІЧНОГО СТАНУ ВІЙСЬКОВИХ У ПРОЦЕСІ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Кафедра медицини катастроф та військової медицини

В. Ю. Ангельська (ст.викладач), Н.І. Гуменюк (ст.викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : Наша країна вже понад десятиліття перебуває у стані війни. Ще під час АТО стало зрозуміло, що потрібен поетапний та детально продуманий план реабілітації військовослужбовців. Наразі, через посилення політичного конфлікту, ця потреба стала ще актуальнішою. У сучасній науковій парадигмі психофізіологічного функціонування людини визнано, що психічні та соматичні процеси є невід’ємними складовими єдиного клітинного компонента. Взаємозв’язок між психікою та соматикою зумовлює необхідний комплексний підхід до реабілітації, що забезпечує одночасний вплив як на психологічний так і на фізіологічний стан пацієнта. Такий підхід забезпечує ефективність лікувально- реабілітаційних заходів, гармонізації адаптаційних механізмів та оптимізації загального стану здоров’я.

Мета дослідження: Дослідити психологічний стан військовослужбовців, які отримують комплексну медико-психологічну реабілітацію та її ефективність.

Матеріали і методи: Дослідження проводилось серед військових, які проходили медико-психологічну реабілітацію. Загальна кількість учасників 95 комбатантів, з них 30-жінок, 65 чоловіків, віковий діапазон 38-56 років. Психологічні показники було отримано за допомогою психодіагностичних методик: «СОПАС-8» та «DASS-21».

Результати: Психологічна допомога військовим – це особлива форма підтримки воїнів та ветеранів з бойовими травмами. Процес медичної та психологічної реабілітації охоплює всебічний підхід, який поєднує медичні, психологічні, соціальні аспекти. Головною метою - відновлення або компенсація порушень психічних функцій, стану, особистого благополуччя або соціального статусу, що виникли внаслідок бойової травми. Проаналізувавши отримані дані за методиками «СОПАС-8» та «DASS-21» маємо наступні результати: за «СОПАС-8» покращення у показниках за діагностичними шкалами спостерігається у 24 військовослужбовців жіночої статі, що складає 80% та у 47 військовослужбовців чоловічої статі, що складає 72.3% від загального числа. За «DASS-21» маємо наступні показники: після перебування у відділенні реабілітації рівень дересії, тривожності та стресу знизився у 44 чоловіків – 67.7%, та у 21 жінок - 70%. Значні покращення у динаміці реабілітації мали військовослужбовці, у яких показник «ліжко-день» становить в середньому 25-29 днів.

Висновок. Результати проведеного дослідження підтверджують високу ефективність комплексного медико-психологічного підходу до реабілітації комбатантів, які зазнали психічних та соматичних наслідків бойових дій. Встановлено, що інтеграція медичних, психологічних та соціальних інтервенцій сприяє значному покращенню психоемоційного стану комбатантів, про що свідчить позитивна динаміка за шкалами психодіагностичних методик «DASS-21» та «СОПАС-8». Особливо помітні зміни у військових, які проходили реабілітацію протягом 25-29 днів, це дозволяє зробити висновок, що ефективність відновлення значною мірою залежить від тривалості реабілітації. Комплексний підхід, який стає пріоритетом у реабілітації є залучення мультидисциплінарної команди.

С.В. Торчук

ГІГІЄНИЧНО-САНІТАРНИЙ СТАН МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ. МІКРОБІОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

Кафедра загальної гігієни та екології

О. В. Дякова (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Мобільні телефони стали незамінними у повсякденному житті, зокрема серед медичних працівників. Однак їх часте використання в умовах лікарень створює потенційну загрозу для передачі інфекцій. Незважаючи на високий рівень обізнаності медичного персоналу щодо гігієни рук, дезінфекція мобільних пристроїв часто залишається поза увагою.

Мета: Метою даного дослідження є оцінка рівня гігієнічного контролю мобільних телефонів у медиків та розробка заходів для зменшення ризику поширення внутрішньолікарняних інфекцій.

Матеріали та методи: Наукові статті із відкритих баз даних: PubMed. Було проведено дослідження серед студентів медичного університету та медичного персоналу лікарні. Зразки забрудненості мобільних телефонів збиралися стерильними тампонами та аналізувалися у мікробіологічній лабораторії. Оцінювалася наявність патогенних мікроорганізмів, а також визначалися основні фактори, що сприяють їх розповсюдженню.

Результати: Дослідження виявило значний рівень забруднення мобільних пристроїв серед медичних працівників та студентів. Було встановлено, що рівень мікробного забруднення прямо залежить від частоти та умов використання телефону. Відсутність регулярної дезінфекції суттєво підвищує ризик нозокоміальних інфекцій. Зокрема, серед пристроїв медичного персоналу було виявлено значний рівень бактерій роду *Staphylococcus* (35%), *Pseudomonas* (18%) та *Enterobacter* (12%).

Дані свідчать про те, що мобільні телефони лікарів та студентів, які контактують із пацієнтами, мали вищий рівень забруднення, ніж пристрої осіб, які не працюють у клінічних умовах. Крім того, лише 20% опитаних медичних працівників регулярно дезінфікують свої телефони, що вказує на недостатню увагу до цього аспекту гігієни.

Висновки: Результати дослідження свідчать про те, що мобільні телефони є значним резервуаром мікроорганізмів у медичних закладах, особливо серед персоналу, який контактує з пацієнтами. Високий рівень забруднення цих пристроїв вказує на необхідність посилення заходів гігієни. Одним із ключових аспектів профілактики є регулярна дезінфекція телефонів спиртовмісними засобами, що дозволить значно знизити рівень мікробного забруднення. Крім того, обмеження використання мобільних пристроїв у палатах інтенсивної терапії та операційних блоках допоможе зменшити ризик внутрішньолікарняних інфекцій. Важливо також підвищувати рівень гігієнічної обізнаності серед медичних працівників та студентів через навчальні програми і впровадження спеціальних станцій для дезінфекції телефонів. Враховуючи отримані дані, необхідно розробити стандартизовані протоколи з безпечного використання мобільних пристроїв у медичних установах, що дозволить мінімізувати ризики для пацієнтів і персоналу.

О.С. Ткаченко
ПРОБЛЕМА ЛЕГАЛІЗАЦІЇ ЕВТАНАЗІЇ В УКРАЇНІ

Кафедра судової медицини та права

В.Ф. Зверховська (доц., к.ю.н.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Сучасна медицина досягла такого рівня розвитку, що дозволяє підтримувати життя навіть смертельно хворих осіб впродовж тривалого часу. Так як право на життя є фундаментальним немайновим правом, постає питання: «Чи дозволяється допомога особі в добровільному виході з життя?». Нині евтаназія в Україні заборонена на законодавчому рівні, що є предметом дискусій як для медичних працівників, так і для суспільства в цілому.

Мета: Дослідити можливості легалізації евтаназії в Україні з соціальної, релігійної, правової та морально – етичної точок зору, та проаналізувати актуальність проблеми на сучасному етапі розвитку суспільства.

Матеріали та методи: Для проведення дослідження були проаналізовані доказові наукові статті за допомогою діалектичних методів пізнання. Для встановлення правового статусу та правових аспектів були опрацьовані нормативно – правові акти, такі як: Конституція України, Основи законодавства України про охорону здоров'я, Цивільний кодекс.

Результати: Евтаназія, як самостійний розділ танатології – це свідомі та умисні дії чи бездіяльність медичних працівників або інших осіб, які несуть за собою швидку та безболісну смерть, та здійснюються за наявності клопотання невиліковно хворого пацієнта, який усвідомлює значення своїх дій і може керувати ними, та наполягає на припиненні фізичних страждань. Законодавство країни визнає життя людини найвищою соціальною цінністю, а право на життя — одним із найважливіших особистих немайнових прав. Відповідно до статті 52 Основ законодавства України про охорону здоров'я, медичним працівникам забороняється здійснення евтаназії. Проведені дослідження аналізують іноземний досвід легалізації евтаназії. Важливим аспектом обговорення є етичні та моральні дилеми, пов'язані з евтаназією. Суспільний діалог щодо цього питання гальмується стигматизацією самогубства та релігійними переконаннями. Однак право на "хорошу смерть" (як перекладається термін "евтаназія" з грецької) належить до процедур, які варто врегулювати, аби зменшити тиск держави на свободу громадян розпоряджатися своїм життям.

Висновки: Рішення щодо запровадження евтаназії на законодавчому рівні має бути виваженим і враховувати існуючі суперечності, позиції міжнародних організацій, громадських об'єднань та громадської думки в цілому. З одного боку, є люди, які вірять, що кожна людина має право на гідну смерть і можливість припинити свої страждання, якщо вони стають нестерпними. З іншого боку, існують значні етичні, релігійні та юридичні заперечення проти евтаназії. Потенційно, якщо закон про можливість легалізації евтаназії коли-небудь буде прийнято, необхідно створити чіткі правові механізми та гарантії захисту інтересів як пацієнтів, так і медичних працівників, забезпечуючи при цьому дотримання прав людини

С.В.Філіппов

ДОСЛІДЖЕННЯ РЕЖИМІВ ХОДЬБИ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ МІОФАСЦІАЛЬНОГО БОЛЮ У ПОПЕРЕКУ ТА ЇХ РЕАЛІЗАЦІЯ У ПРОГРАМАХ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я

Кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я

О.М. Очередько професор доктор медичних наук

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Міофасціальний біль у попереку є однією з найпоширеніших скарг серед населення, незалежно від віку та рівня фізичної активності. Сучасні дослідження вказують на важливість фізичної активності як одного з ключових не медикаментозних підходів у профілактиці та лікуванні опорно-рухових порушень. Одним із доступних та ефективних методів є ходьба, проте залишається відкритим питання щодо її оптимальних режимів для зменшення болю та профілактики його рецидивів. Дослідження впливу різних режимів ходьби на міофасціальний біль у попереку є важливим для формування ефективних програм громадського здоров'я.

Мета дослідження: Визначити оптимальний режим ходьби для профілактики та зменшення проявів міофасціального болю у попереку. Дослідити, який варіант ходьби—короткочасний (протягом дня кількома підходами) чи тривалий (безперервний протягом 45–60 хвилин)—сприяє більш вираженому зниженню больового синдрому.

Матеріали та методи: Було проведено перехресне дослідження за участю осіб різного віку, які займаються скандинавською ходьбою. Учасників поділили на дві групи:

1. Перша група виконувала короткі сесії ходьби (по 10–15 хв кілька разів на день).
2. Друга група практикувала безперервну ходьбу тривалістю 45–60 хв.

Для оцінки рівня болю використовували суб'єктивні шкали болю, а також проводили опитування щодо загального самопочуття учасників після тренувань.

Результати: Аналіз отриманих даних показав, що 65% учасників відзначали зменшення болю у попереку після довготривалої ходьби, тоді як короткі сесії не давали такого ж ефекту або ж полегшення було менш вираженим.

Виявлено, що довготривала ходьба сприяє:

- зниженню напруженості фасцій та м'язів у поперековому відділі,
- зниженню використанню знеболюючих засобів.

Висновки: Отримані результати підтверджують важливість режиму ходьби для профілактики та корекції міофасціального болю у попереку. Зокрема, довготривала безперервна ходьба є більш ефективним інструментом для зменшення больового синдрому порівняно з короткими сесіями. Результати дослідження можуть бути враховані при розробці програм громадського здоров'я, спрямованих на профілактику порушень опорно-рухового апарату. Включення тривалої ходьби до реабілітаційних стратегій може суттєво покращити стан здоров'я населення та знизити навантаження на систему охорони здоров'я.

М.О.Шипіцина

ГЛІМЕРИ ЯК ПОКАЗНИК МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я

Кафедра медицини катастроф та військової медицини; кафедра анатомії людини

Н. І. Гуменюк (ст.викладач), Ангельська В.Ю. (ст.викладач), В. В. Поляруш (ст.викладач), О. В. Шипіцина (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : у сучасному світі, де стрес і тривога стали невід'ємною частиною нашого життя, пошуки способів знайти внутрішній спокій і можливість для радощів стали особливо актуальними. Одним з таких способів є глімери. Глімери (від.англ. glimmer – проблеск) – це крихітні моменти радості й спокою, які повертають нашій нервовій системі почуття безпеки. Зазвичай це будь які дрібниці, які приносять нам задоволення, наприклад запах улюблених парфумів, улюблена пісня, яку ви десь почули чи слухаєте зараз, веселка, що з'явилась після дощу, відчуття сонячного тепла, сміх дитини, дзвінок друга, спів пташок у парку, ідеально зварена кава та багато іншого. Проведене дослідження є актуальним у вивченні обізнаності майбутніх лікарів у керуванні стресом для збереження ментального здоров'я.

Мета: дослідити обізнаність майбутніх лікарів з поняттям глімер.

Матеріали і методи: аналітичний, описовий, за допомогою власного опитувальника.

Результати: респондентами дослідження стали 112 здобувачів освіти ВНМУ ім. М.І. Пирогова віком від 17 до 25 років, перших-п'ятих курсів, при цьому чоловіків – 27,8% та жінок – 72,2%. У майбутніх лікарів ми поцікавились: «Чи знайомі вони з поняттям «глімери»?» та отримали наступні відповіді: 63,4% не знали цей термін взагалі, 29,3% були де що обізнані з поняттям глімери та лише 7,3% гарно володіли інформацією з цього питання. Після короткої бесіди і роз'яснення що до терміну глімери, наступним питанням було: «Як часто ви помічаєте позитивні моменти у своєму повсякденному житті?» - отримали відповіді: досить часто помічаю – 56,1%, іноді помічаю – 36,6%, рідко, майже ніколи – 7,3%. Відкритим питанням у дослідженні було «Які саме маленькі радощі вам приносять відчуття спокою та безпеки?». Респонденти відповіли що прослуховування улюбленої музики (46%) відволікає від тривожних думок, також спілкування з близькими людьми (21%), гра з домашнім улюбленцем (12%), заняття хобі (11,6%), прогулянки на природі чи заняття спортом (7,2%), читання художньої літератури (2,2%). Відповіді на питання «В момент відчуття глімеру чи намагаєтесь ви свідомо зосередитись на цьому відчутті чи посилити його?» розділтісь майже порівну, третина – 31,7% завжди концентрують увагу на позитивних, приємних моментах, 36,6% - іноді звертають на них увагу та 31,7% - ніколи або дуже рідко приділяють увагу випадковим позитивним моментам. На питання «Чи намагаєтесь навмисно шукати глімери у повсякденному житті?» 36,6% відповіли – так, завжди; 43,9% - іноді, 19,5% - рідко або ніколи. Також поцікавились «Чи порекомендуєте Ви іншим практику усвідомлення глімерів для покращення ментального здоров'я?» переважна більшість респондентів, а це 85,4% дали позитивну відповідь, при цьому 14,6% мають сумніви що до дієвості застосування глімерів і не будуть радити цю практику.

Висновки: таким чином, важливо навчитися помічати свої глімери, адже вони можуть допомогти нам підтримувати психоемоційний баланс, зменшити тривожність, покращити якість життя та відновити ментальне здоров'я.

АКУШЕРСТВО ТА ГІНЕКОЛОГІЯ



OBSTETRICS AND GYNECOLOGY

Gauri

LEIOMYOMA: A COMPREHENSIVE REVIEW OF PATHOGENESIS, DIAGNOSIS, AND MANAGEMENT

Department of Obstetrics and Gynecology № 1

Neonila Prylutska (assistant professor)

Poltava State Medical University

Poltava, Ukraine

Relevance: Leiomyomas, or uterine fibroids, are the most common benign tumors of the female reproductive system, affecting up to 70–80% of women by menopause. They significantly impact reproductive health and quality of life, often causing abnormal uterine bleeding, pelvic pain, infertility, and pregnancy complications. Despite their benign nature, leiomyomas can lead to severe morbidity, necessitating a wide range of treatment options. Understanding their pathogenesis, diagnosis, and management is crucial for optimizing patient care.

Objective: To provide a comprehensive review of leiomyomas, including their pathogenesis, clinical manifestations, diagnostic approaches, and treatment strategies, with a focus on emerging therapeutic advancements.

Materials and Methods: A literature review was conducted using peer-reviewed journals, clinical guidelines, and recent research articles from databases such as PubMed, Scopus, and Web of Science. Studies were selected based on their relevance to the epidemiology, pathogenesis, diagnosis, and management of leiomyomas.

Results: Leiomyomas develop due to a complex interplay of hormonal, genetic, and environmental factors. Estrogen and progesterone promote fibroid growth by stimulating cellular proliferation and extracellular matrix deposition. Genetic mutations, particularly in MED12, HMGA2, and FH, contribute to tumor development, while environmental factors such as obesity, early menarche, and endocrine-disrupting chemicals further increase risk.

Management strategies are tailored to symptom severity and patient preferences. Medical treatments include hormonal therapies (GnRH analogs, SPRMs) and non-hormonal options (NSAIDs, tranexamic acid). Minimally invasive techniques such as uterine artery embolization and MRI-guided focused ultrasound offer alternatives to surgery. Myomectomy remains the preferred option for fertility preservation, while hysterectomy is definitive for severe cases.

Conclusions: Leiomyomas are a prevalent gynecological condition with significant implications for women's health. Effective management requires an individualized approach, considering patient symptoms, reproductive goals, and treatment preferences. Advances in medical and minimally invasive therapies continue to expand treatment options, improving outcomes and quality of life for affected individuals.

A.Krishna

BEYOND THE MIRROR: PSYCHOLOGICAL TRANSFORMATIONS AFTER TRANSSEXUAL SURGERY

Department of obstetrics and gynaecology №1

Oksana Kucherenko (associate professor)

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsia, Ukraine

Relevance: The process of gender transition, culminating in transsexual surgery, is often viewed as a significant milestone in the affirmation of gender identity. However, the psychological transformations that follow remain a complex and evolving aspect of post-operative care. This thesis explores the prevalence of psychological distress, body image concerns, and social integration challenges among post-operative transgender individuals. Drawing upon systematic reviews and qualitative analyses, the study

examines the long-term mental health outcomes, the role of medical professionals in providing pre- and post-operative psychological support, and the societal influences that shape the lived experiences of transgender individuals. The findings highlight the necessity of a multidisciplinary approach that integrates psychiatric evaluation, gender-affirming therapy, and community support networks. Gender dysphoria, recognized in the DSM-5, is a condition where individuals experience significant distress due to incongruence between their assigned sex at birth and their gender identity. While gender-affirming surgeries (GAS) offer relief for many, post-operative psychological transformations vary widely. The rise in referrals for transgender healthcare has fueled discussions about the efficacy and consequences of surgical interventions, particularly regarding regret, detransition, and mental well-being.

Objectives: To assess the psychological changes in individuals post-transsexual surgery. To evaluate the prevalence of detransition and its associated psychosocial factors. To explore the impact of medical and societal support on post-operative mental health.

Materials and Methods: This study employs a critical review of literature, drawing from empirical studies, systematic reviews, and qualitative research on gender-affirming care. The primary sources include Pubmed, Web of science, Scopus, Google scholar.

Results: Mental Health Outcomes: Studies indicate an improvement in quality of life following surgery; however, a subset of individuals report dissatisfaction, social stigma, and regret. Detransition Rates and Predictors: While regret rates for GAS are low (0-2.4%), psychological distress, social rejection, and lack of informed consent contribute to detransition in some cases. Body Image and Quality of Life: Gender-affirming treatments generally lead to improved body satisfaction, but some individuals struggle with residual dysphoria or social challenges.

Conclusion: The psychological transformations after transsexual surgery are influenced by pre-existing mental health conditions, social support, and the quality of gender care received. The shift from binary gender norms to fluid identities necessitates a patient-centered approach, emphasizing ongoing psychological support. Informed consent processes should be enhanced to mitigate post-surgical regret and ensure a comprehensive understanding of the physical and psychological implications.

Sarita Mishra

POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME (PCOS)

Department of Gynaecology and Obstetrics

Neonila Prylutska (assistant professor)

Poltava State Medical University

Poltava, Ukraine

Relevance: Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) is one of the most common endocrine disorders affecting reproductive-aged women. It is characterized by ovarian dysfunction, hyperandrogenism, and metabolic disturbances. The condition is linked to insulin resistance, obesity, infertility, and an increased risk of type 2 diabetes and cardiovascular disease. This study explores the clinical presentation, pathophysiology, and both conventional and emerging treatment options for PCOS.

Objective: To analyze the hormonal, metabolic, and reproductive manifestations of PCOS, assess various diagnostic criteria, and compare the efficacy of different treatment modalities. Additionally, the study aims to explore novel therapeutic strategies and highlight the importance of personalized medicine in PCOS management.

Materials and Methods: A retrospective analysis was conducted on five PCOS cases representing different phenotypic variations: clinical data, including BMI, hormone profiles, ultrasound findings, and treatment responses, were analyzed. Conventional treatments (oral contraceptives, metformin, lifestyle modifications) were compared to emerging therapies, such as GLP-1 receptor agonists, selective androgen receptor modulators, and microbiome-targeted therapies.

Results: Metabolic PCOS: Patients showed significant improvement in insulin sensitivity and weight reduction with GLP-1 receptor agonists compared to metformin. Psychological PCOS: Cognitive-behavioral therapy combined with hormonal treatment reduced anxiety and depression scores. Advanced PCOS: GLP-1/GIP dual agonists showed superior metabolic benefits compared to conventional treatments.

Conclusions: PCOS management should shift from a generalized approach to personalized medicine, integrating molecular diagnostics and targeted therapies. Novel interventions, including metabolic modulators and gut microbiome treatments, show promise in improving patient outcomes. Future research should focus on genomic markers, long-term efficacy of emerging treatments, and the role of multi-omics approaches in refining PCOS management strategies.

Д.А. Боровик, М.С. Петренко
ВПЛИВ КЕСАРЕВОГО РОЗТИНУ НА СТАН МАТКИ

Кафедра акушерства та гінекології №1

Л.В. Яремчук (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Кесарів розтин – це метод оперативного розродження, за якого лікар акушер-гінеколог вилучає дитину через розріз передньої черевної стінки та матки. Частіше обидва розрізи поперечні, але також використовуються поздовжній для доступу в черевну порожнину, та вертикальний чи Т- або J-подібний для доступу до матки. У виборі методу лікар враховує стан матері, плода та ургентність ситуації. Згідно інформації Міністерства охорони здоров'я України частота пологів шляхом кесаревого розтину в Україні збільшилась з 18,5% (2015 р.) до 25,1% (2020 р.). Як наслідок можуть виникнути істмоцеле, спайковий процес у ділянці матки, передлежання та прирощення плаценти і позаматкова вагітність у рубці на матці.

Мета: Проаналізувати дані наукової літератури щодо впливу кесаревого розтину на стан матки.

Матеріали та методи: Пошук і аналіз наукової літератури.

Результати: Істмоцеле є морфологічною патологією, яка формується внаслідок неадекватного заживлення післяопераційного шва. Тобто формується ніша в ділянці рубця, це в свою чергу сприяє застою менструальної крові, хронічному запальному процесу ендометрію і розвитку маткових кровотеч. Окрім цього, наявність істмоцеле є фактором ризику невиношування вагітності, спричиняючи порушення імплантації ембріона та збільшуючи відсоток виникнення мимовільного абортів. Спайковий процес у ділянці матки є наслідком активації регенеративних процесів у відповідь на оперативне втручання. Утворення сполучнотканинних злук між органами малого таза призводить до порушення перистальтики кишечника, виникнення хронічного тазового болю та фалопієвої непрохідності. Передлежання плаценти — це патологічний стан, при якому плацентарна тканина частково або повністю перекриває внутрішній зів шийки матки, що суттєво ускладнює природний перебіг пологів. Прирощення плаценти виникає коли ворсини хоріону інвазивно проникають у міометрій або проростають за його межі. Цей стан є ризиком масивної маткової кровотечі і часто вимагає радикального хірургічного втручання, аж до гістеректомії. Позаматкова вагітність у рубці на матці є водночас рідкісною і надзвичайно небезпечною патологією. Характеризується високим ризиком мимовільного розриву матки у ранні терміни гестації, що може супроводжуватися масивною крововтратою та загрожувати життю породіллі. Діагностується даний стан ультразвуковим дослідженням, а лікувальна тактика варіює від медикаментозного переривання вагітності до хірургічного видалення ембріона включно з ураженою ділянкою матки.

Висновки: Кесарів розтин є операцією з потенційно загрозливими ускладненнями для репродуктивного здоров'я жінки. Саме тому доцільним є ретельне обґрунтування показів до його

виконання, проведення заходів профілактики післяопераційних ускладнень та забезпечення якісної реабілітації для мінімізації негативних наслідків.

В.О. Брушнецький, Ю.М. Небосклонова
**СУЧАСНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТРЕСУ НА ПЕРЕБІГ
ВАГІТНОСТІ ТА ЗДОРОВ'Я ПЛОДА**

Кафедра акушерства і гінекології №2

О.О. Мазченко (к.м.н., асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Стрес є поширеним явищем у житті сучасних жінок, особливо в умовах воєнного часу, тому його наслідки для вагітних та розвитку плода потребують поглибленого вивчення. Це дозволить розробити превентивні заходи для зменшення негативного впливу стресу, що важливо для збереження здоров'я матерів і дітей.

Мета: Проаналізувати дані літератури та з'ясувати який вплив на вагітну жінку та плід чинить психоемоційний стрес.

Матеріали та методи: проведено ретроспективний огляд наукової медичної літератури та обробку сучасних вітчизняних та іноземних онлайн-джерел.

Результати: Згідно досліджень пренатальний стрес може чинити значний вплив на вагітність, здоров'я матері та розвиток плода. Стрес різної інтенсивності: сильний (психологічна травма), середній (тривога, що пов'язана з вагітністю), легкий (повсякденні клопоти) по різному впливає на перебіг вагітності. Є два механізми дії стресу: прямий (діє через фізіологічні зміни в організмі матері безпосередньо на плід) та непрямий (впливає на перебіг вагітності і здоров'я самої матері). З початком вагітності відбуваються фізіологічні зміни гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи (ГГН), направлені на зниження стресових реакцій і збільшення протизапального профілю, але стрес активує ГГН і збільшує виділення кортиколіберину і прозапальних цитокінів (IL-6, TNF- α), що негативно впливають на розвиток плода. Непрямий механізм пов'язаний із збільшенням ризику несприятливих наслідків пологів, як передчасні пологи (ризик у жінок зі стресом високої інтенсивності - 30%, середньої – 25%, низької – 15%) чи народження дитини з низькою масою тіла (9.2% немовлят з низькою масою тіла у матерів, які зазнали впливу сильного стресу, проти 5.7% у тих, хто не зазнав). Прямий механізм пов'язаний зі зміною ходу нейробіологічного розвитку плода. Найважчим є сильний стрес. Чим раніше під час вагітності він подіяв на матір, тим важчі наслідки, наприклад серцеві вади, дефекти нервової трубки та заяча губа (ризик зростає до 30%). Підвищений кортизол впливає на розвиток гіпокампу через збільшення глюкокортикоїдних рецепторів на нейронах, що призводить до підвищеної частоти афективних розладів, повільного когнітивного розвитку і збільшення частоти факторів ризику шизофренії (на 30-60%). У самої жінки стрес може спровокувати прееклампсію (ризик при сильному стресі – 45%, середньому – 30%, низькому - 20%) та гестаційний цукровий діабет (на 15-25%).

Висновки: Пренатальний стрес різної інтенсивності має різні ступені негативного впливу на плід, від важких вроджених вад до афективних розладів, що пов'язано з порушенням роботи основних регуляторних систем: нервової, ендокринної, імунної, що має негативний вплив на термін настання пологів і захворюваність новонародженого.

А. В. Гайченко, Є. А. Ковтун, С. В. Савчук
**ДИНАМІЧНА ОЦІНКА СТУПЕНЯ ТРИВОЖНОСТІ ВПРОДОВЖ ВАГІТНОСТІ ТА
ПІСЛЯПОЛОГОВОГО ПЕРІОДУ**

Кафедра акушерства та гінекології №1
Л. М. Маланчук (д. мед. наук, проф.)

Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського
м. Тернопіль, Україна

Актуальність. У всьому світі близько 10% вагітних жінок і 13% жінок, які щойно народили, відчувають психічний розлад, насамперед депресію. У країнах, що розвиваються, це ще вище, тобто 15,6% під час вагітності та 19,8% після народження дитини. У важких випадках страждання матерів можуть бути настільки серйозними, що вони можуть навіть покінчити життя самогубством.

Мета. Визначити рівень депресії у жінок, та можливі фактори які впливають на цей стан.

Матеріали та методи. У дослідженні брали участь 40 жінок які пройшли шлях від вагітності до післяпологового та лактаційного періоду та були анкетовані за „Единбурзької шкали післяпологової депресії“.

Результати. Було взято 40 вагітних жінок які стали на облік їхній вік становив від 18 років до 38 років . Встановлено, що 20% жінок мали статус внутрішньо переміщених осіб. Досліджено 50% це жінки з міста та 50% жінок з села. Встановлено що 25% мають родичів які воюють. Вагітні, які стали на облік пройшли анкетування згідно з шкали і було виявлено що від 3 до 4 балів мають тільки — 15%, від 5 до 9 балів — 53% , від 10 до 20 балів — 32%. Ті вагітні що мали від 5 до 9 балів , були анкетовані через 4 тижні з 3 до 4 бали — 62%(13) а з 6 балів до 8 балів — 38%(8) . Ті вагітні які мали від 10 балів до 20 балів була проведена консультація з психологом результати від 2 балів до 5 балів мали 100%(13). У 30 тижнів вагітності було опитано знову цих самих жінок від 2 балів до 4 балів — 50% від 5 балів до 9 балів — 55%, 10 балів мали — 5%. Через 2 тижні ми провели знову анкетування у тих хто мав від 5 до 9 балів це 22 вагітні від 2 балів до 4 балів — 72% (16) від 5 балів до 6 балів — 28% (6). На 2-3 день після пологів жінки пройшли опитувальник від 3 балів до 4 балів — 20%, 5 до 9 балів - 53%, від 10 до 20 балів — 27%. Лактаційний період після 2 місяців від 3 до 4 балів — 45% , від 5 до 6 балів - 32% та від 10 балів до 15 балів — 23 %.

Висновки. Післяпологова депресія є поширеним явищем серед жінок, особливо серед тих, хто має соціальні та психологічні фактори ризику (внутрішньо переміщені особи, родичі на фронті). Динаміка змін балів за EPDS забезпечує ефективність психологічної підтримки та консультування. Важливою є рання діагностика та психологічний супровід жінок у перинатальний період. Можливе подальше дослідження факторів ризику та розробка програми профілактики післяпологової депресії.

Е. Г. Гейдарова, Г. А. Полякова

**ЗАСТОСУВАННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН В АКУШЕРСТВІ ТА
ГІНЕКОЛОГІЇ**

Кафедра акушерства і гінекології №1

Н. В. Дан (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Протягом останнього десятиліття спостерігається підвищений інтерес до використання мезенхімальних стовбурових клітин (МСК) для лікування численних захворювань і розладів у багатьох галузях медицини у зв'язку з їх здатністю до диференціації в різні типи клітин. Дослідження демонструють позитивний ефект терапії стовбуровими клітинами при гінекологічних та акушерських патологіях, таких як: безпліддя, рецидивуючі самовільні викидні,

синдром Ашермана, синдром полікістозних яєчників, передчасна недостатність яєчників, сечостатевий синдром менопаузи.

Мета: висвітлити поточні результати досліджень щодо застосування мезенхімальних стовбурових клітин в акушерстві та гінекології.

Матеріали та методи: Аналіз науково-практичних робіт вітчизняних та іноземних вчених з ресурсів PubMed, Scopus, ScienceDirect, медичних платформ за 2020-2025 р. Результати: На додаток до високого проліферативного потенціалу та регенеративного ефекту, МСК є джерелом ряду інших ефектів на тканини, включаючи підтримку росту, самовідновлення, імуномодуючий та протизапальні ефекти. Результати експериментальних досліджень показують, що МСК відновлюють оваріальні резерви, покращують функцію ендометрія. Аутологічна трансплантація Men-MSK (МСК менструальної крові), AD-MSK (МСК, отриманих з жирової тканини) та субендометріальна трансплантація eМСК (МСК ендометрію) демонструє диференціацію стовбурових клітин у клітини ендометрію та відновлювання тканин ендометрію *in vivo*. МСК сприяють утворенню Т-хелперів 2 (Th2), таких як інтерлейкін-4 (IL-4), які можуть відігравати вирішальну роль у процесі імплантації ембріона. Трансплантація колагенових МСК (CS-MSK) сприяє регенерації ендометріальної тканини у пацієнток із тонким ендометрієм, спричиненим синдромом Ашермана. Використання BM-MSK (МСК кісткового мозку) на клітинах H295R, що виробляють андроген, у моделі *in vivo* показують пригнічену експресію стероїдогенного гена і відновлення фертильності у піддослідних тварин. Фактори росту, що виділяються МСК, пригнічують апоптоз гранульозних клітин, сприяють ангіогенезу та регулюють розвиток фолікулів. Трансплантація AD-MSK покращує функцію яєчників у щурів з первинною недостатністю яєчників за допомогою паракринного механізму. Одноразове локальне вагінальне застосування аутологічної мікрофрагментованої жирової тканини, що містить AD-MSK, демонструє ефективність застосування у полегшенні симптомів постменопаузальної сечостатевої атрофії. У дослідженнях *in vitro* MSC показує високий рівень факторів росту, які підтримують плацентарний ангіогенез, таких як: IL-8, CXCL5, MCP1, GRO та IL6, що відіграє важливу роль для нормального перебігу вагітності.

Висновки: Терапія мезенхімальними стовбуровими клітинами є кандидатом на лікування ряду патологій в акушерстві та гінекології. Наявні результати широкого спектру досліджень показують, що використання МСК є дуже перспективним напрямком лікування завдяки їх високій ефективності, а також можливості широкого застосування у багатьох патологіях.

Т. С. Герасименко, А. Ю. Гутнік
ІПСШ-АСОЦІЙОВАНЕ ЖІНОЧЕ БЕЗПЛІДДЯ

Кафедра акушерства і гінекології №2

І. В. Пролигіна (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : приблизно кожна шоста пара у всьому світі потерпає від безпліддя. Це близько 6,7 мільйонів людей щороку, які мають проблеми із зачаттям. 35% безпліддя у жінок пов'язано з пошкодженням маткових труб, зокрема через їх закупорку внаслідок інфекції та ендометріоз. Більшість випадків трубного фактора безпліддя пов'язана з нелікованими інфекціями, що передаються статевим шляхом (ІПСШ) (найчастішими збудниками яких є *Chlamydia trachomatis* і *Neisseria gonorrhoeae*), які поширюються вздовж репродуктивного тракту та можуть спричинити запалення труб, пошкодження та рубці.

Мета: висвітлити серйозну проблему ХХІ століття, а саме, проблему безпліддя, пов'язаного з ІПСШ, зацентувати увагу на методах її попередження, діагностики та лікування.

Матеріали та методи: аналіз та виклад сучасної наукової інформації із джерел PubMed, Osmosis, RBMO та ін.

Результати: безпліддя — це неспроможність завагітніти після року спроб незахищеного статевого акту для пар, у яких жінці менше 35 років, після 35 років цей термін становить 6 місяців. Приблизно у третині випадків причиною безпліддя є трубна патологія. Однією з її вагомих причин є неліковані ІПСШ, а саме хламідіоз і гонорея. Ці захворювання є дуже поширеними: згідно оцінок ВООЗ у 2020 році хламідіозом занедужало 128,5 млн, а гонореєю — 82,4 млн населення планети віком 15-49 років. Патогенез цих інфекцій схожий. Збудник проникає через слизові оболонки органів сечостатевої системи, вкритих циліндричним епітелієм: цервікальний канал, уретру, розмножується, викликає запалення. За відсутності вчасно розпочатого лікування інфекція поширюється висхідним шляхом, необоротно пошкоджує фаллопієві труби. В подальшому це призводить до утворення рубців та спайок, що, в свою чергу, призводить до оклюзії маткових труб (у 85% випадків — дистальної і значно менше — проксимальної) і унеможливорює транспортування яйцеклітини для запліднення та імплантації в матку.

Ключовими етапами діагностики безпліддя є: обстеження на ІПСШ жінки та її сексуального партнера (чоловіка); застосування інструментальних методів: лапароскопія з хромопертубацією, яка є «золотим стандартом», гістеросальпінго-пінна сонографія, утеросальпінгографія, ультразвукова гістеросальпінгографія, сальпінгоскопія.

Лікування складається з двох ключових етапів: антибіотикотерапії та усунення безпосередньої причини безпліддя, або трубної оклюзії. Основними методами лікування проксимальної трубної оклюзії є трансцервікальна трубна катетеризація та тубокорнуальний анастомоз. Варіантами усунення дистальної трубної оклюзії є сальпінгостомія і фімбріопластика. Ще одним методом лікування будь-якої трубної оклюзії є екстракорпоральне запліднення.

Висновок: попередження ІПСШ, їх своєчасна діагностика та лікування можуть суттєво знизити ризик жіночого безпліддя. Водночас, навіть наявність цих інфекційних захворювань та їх наслідків сьогодні не є вироком для пар через існування методів хірургічної корекції та допоміжних репродуктивних технологій.

Є.С. Гончарова

ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ У ЖІНОК З ТРАНСПЛАНТОВАНОЮ МАТКОЮ

Кафедра акушерства і гінекології № 1

Н.А. Годлевська (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Трансплантація матки є інноваційним методом лікування абсолютного маткового фактора безпліддя що відкриває нові можливості для жінок які раніше не мали шансів виносити і народити дитину. Дослідження специфіки супроводу вагітності після трансплантації матки має критичне значення для формування оптимальних стратегій медичного моніторингу, мінімізації можливих ускладнень та досягнення кращих результатів для матері й дитини.

Мета: Проаналізувати особливості перебігу вагітності у жінок з алотрансплантованою маткою: оцінка впливу імуносупресивної терапії на збереження функцій трансплантата та розвиток плода; визначити найбільш поширені ускладнення, методи їх лікування та профілактичні заходи; проаналізувати особливості родорозрішення та післяпологового періоду у жінок з трансплантованою маткою.

Матеріали та методи: Аналіз наукових джерел з баз "PubMed", "Google Scholar", "Web of Science", "Scopus".

Результати: У ході дослідження було встановлено що час для планування ЕКЗ визначається індивідуально для кожної пацієнтки на основі клінічних показників але не раніше ніж через 6-12 місяців після операції. Оптимальною імуносупресивною терапією під час вагітності є такролімус (6-10 нг/мл) у поєднанні з преднізолоном та азатіоприном. Значущого негативного впливу цієї схеми на розвиток плода не виявлено, що свідчить про відносну безпеку застосування даних препаратів. У 72% жінок з трансплантованою маткою вагітність супроводжувалась ускладненнями: загрозою переривання (48%), преєклампсією (31%), затримкою внутрішньоутробного розвитку плода (26%) та гестаційним діабетом (22%). Був розроблений протокол інтенсивного моніторингу з щотижневим визначенням рівня імуносупресантів, УЗД з доплерометрією кожні 2 тижні та щомісячною біопсією шийки матки для виявлення ознак відторгнення. Оптимальним методом родорозрішення визнано плановий кесарів розтин на 36-37 тижні (середній термін — $36,2 \pm 0,8$ тижнів). У післяпологовому періоді у 38% жінок спостерігались ускладнення: кровотечі (18%), інфекції (15%), гостре відторгнення трансплантата (5%). Через 12 місяців після пологів функціональний стан трансплантованої матки зберігався у 85% жінок. Важливо, що діти, народжені від матерів з трансплантованою маткою, не відрізнялись у фізичному та неврологічному розвитку від контрольної групи протягом дворічного спостереження.

Висновки: Результати дослідження підтверджують, що вагітність у жінок з трансплантованою маткою є можливою та може призводити до народження здорових дітей, проте вимагає багатопрофільного підходу з інтенсивним моніторингом та індивідуалізованою тактикою ведення. Збереження функціонального стану трансплантованої матки у 85% жінок через 12 місяців після пологів та відсутність негативного впливу на розвиток дітей свідчать про перспективність цього методу лікування абсолютного маткового фактора безпліддя.

А.С. Грищенко

ВПЛИВ ПСИХОЕМОЦІЙНОЇ НАПРУГИ НА ВАГІТНІСТЬ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Кафедра акушерства і гінекології №1

Н.Г. Масіброда (доц., к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Вагітність – важливий та відповідальний період у житті кожної жінки, який асоціюється з підвищеним рівнем психоемоційної напруги та фізіологічною перебудовою організму. Частота виникнення депресій під час вагітності становить 11,9%. Високий рівень тривожності пов'язаний з побоюваннями щодо власного здоров'я та здоров'я майбутньої дитини. Під час війни доєднуються додаткові фактори стресу: питання евакуації, перебування у зоні бойових дій, переживання за рідних та знайомих, які боронять країну, думки про майбутнє. Усе це сприяє високій психоемоційній напрузі, що необхідно вчасно діагностувати. У своє чергу стреси та постійні переживання є частою причиною передчасних пологів та інших ускладнень вагітності.

Мета роботи: Дослідити вплив війни на психоемоційний стан вагітних жінок.

Матеріали та методи: аналіз наукових публікацій, баз даних Scopus, Web of science, Pub Med за 2019-2024 роки. Опитування вагітних за допомогою шкали тривожності Спілбергера-Ханіна та шкали психологічного стресу (PSM-25).

Результати: Стрес та підвищена тривожність в умовах воєнного стану впливають на стан як вагітної жінки так і плода. Численні дослідження доводять вплив хронічного стресу на вагітність, що проявляється затримкою внутрішньоутробного розвитку та низькою оцінкою стану новонароджених за шкалою Апгар. Доведено, збільшену частоту захворюваності таких дітей на

аутизм, шизофренію, бронхіальну астму та часті респіраторні захворювання. Страждає загальний стан жінки та збільшується частота виникнення акушерських ускладнень: загроза передчасних пологів, дисфункція плаценти, розвиток прееклампсії та гестаційного діабету. Високий рівень стресу спричиняє активацію гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової осі та посилене виділення прозапальних цитокінів інтерлейкіну (IL)-1 β , IL-6 і фактора некрозу пухлини α , також знижується рівень протизапального цитокіну IL-10. Ці запальні маркери та глюкокортикостероїди спричиняють імуносупресію. Стрес стимулює гемопоез і збільшує вивільнення нейтрофілів і моноцитів з кісткового мозку в кровообіг. Хронічний стрес вагітної знижує кількість Т-хелперів у плода, що в подальшому сприяє розвитку онкологічних процесів. Стрес спричиняє дисбактеріоз ШКТ, що призводить до нейрозапалення плода та запалення плаценти.

Висновок: В умовах воєнного стану ведення вагітності має передбачати обов'язкову психологічну підтримку, стабілізацію психоемоційного стану та оцінку психоемоційної напруги кожної вагітної з метою запобігання виникненню ускладнень вагітності. Складні імунологічні процеси, що відбуваються в організмі вагітної під впливом стресу недостатньо вивчені та потребують подальших досліджень, адже саме імуносупресія є провідним механізмом виникнення ускладнень вагітності внаслідок постійного стресу.

К.В. Демакіна

АКУШЕРСЬКЕ НАСИЛЬСТВО: СОЦІАЛЬНИЙ МІФ ЧИ МЕДИЧНА РЕАЛЬНІСТЬ?

Кафедра акушерства та гінекології №2

О.О. Мазченко (к.мед.н.доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : в сучасній медицині все більше уваги привертає до себе проблема акушерського насильства (АН). Через нестачу чіткого визначення цього явища, брак статистичних даних та суперечливі думки серед медичної спільноти викликають дискусії щодо його реального масштабу. Особливо актуальним це питання стає в умовах військового часу, коли вагітність протікає в постійному стресі і важливо мінімізувати негативні враження від пологів, проводячи їх ощадливо.

Мета: оцінити поширеність АН серед жінок, які народжували у пологових будинках України; проаналізувати фактори, що сприяють виникненню цього; визначити шляхи для мінімізації цієї проблеми за допомогою впровадження стандартів пацієнт-орієнтованої акушерської допомоги.

Матеріали та методи: огляд наукової літератури та рекомендацій ВООЗ щодо акушерської допомоги, анонімне опитування онлайн та офлайн серед жінок щодо їхнього досвіду під час пологів, порівняльний аналіз моделей акушерської допомоги в Україні та країнах ЄС, оцінка рівня комунікативних аспектів медичного персоналу щодо надання допомоги породіллям.

Результати: дані опитування показали, що 55% жінок стикалися з грубим або зневажливим ставленням медперсоналу, 32% повідомили про неузгоджені втручання, тобто проведення медичних маніпуляцій без їхньої інформованої згоди, 19% зазначили, що їм відмовили у знеболенні без будь-яких підстав, 10% жінок відзначили, що їхні рухи фізично стримували під час пологів, 21% відчували психологічний тиск під час народження дитини. Які ж фактори сприяють цій проблемі? По-перше, відсутність еталонів комунікації між лікарем та пацієнткою. По-друге, значний рівень психологічного вигорання серед акушерів та дефіцит персоналу. По-третє, недостатній обсяг знань жінок щодо своїх прав у пологовому будинку. А також домінуючий стиль лікарів, який проявляється прийняттям рішення без урахування думки роділлі.

Висновки: акушерське насильство є медичною реальністю, а не соціальним міфом, це підтверджують результати досліджень та опитувань. Тому для покращення ситуації потрібно вводити низку заходів, а саме: впровадження стандартів гуманного акушерства, юридичне

закріплення обов'язкової інформованої згоди породіллі перед кожним медичним втручанням, профілактика вигорання та психологічна підтримка серед акушерів і лікарів, проведення освітніх програм для жінок, щоб підвищити їхню обізнаність щодо прав під час пологів. Лише комплексний підхід, що поєднує медичні, правові та освітні зміни, дозволить забезпечити гідні умови для жінок під час пологів та підвищити рівень довіри до системи охорони здоров'я.

К.Джобава, М.Снігур,Л. Багній

ВПЛИВ МОРБІДНОГО ОЖИРІННЯ НА ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ, ІНДУКОВАНОЇ ДОПОМІЖНИМИ РЕПРОДУКТИВНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ:РИЗИКИ, УСКЛАДНЕННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ В РЕГІОНАЛЬНОМУ АСПЕКТІ

Кафедра акушерства та гінекології №2

Л.В. Багній (асист., докт. філ.наук)

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського
м. Тернопіль, Україна

Актуальність . Враховуючи зростання частоти ожиріння в Україні, важливим є вивчення його впливу на перебіг вагітності, індукованої ДРТ, у регіональному аспекті. Аналіз вагітностей у жінок із надмірною масою тіла та ожирінням на базі ТОКПЦ “Мати і дитина” дозволить визначити масштаби проблеми, оцінити ризики та розробити оптимальні підходи до ведення таких пацієнток на регіональному рівні.

Мета. Оцінити поширеність ожиріння та надмірної маси тіла серед вагітних жінок, які перебували на обліку в ТОКПЦ "Мати і дитина", а також проаналізувати вплив морбідного ожиріння на перебіг вагітності, частоту акушерських ускладнень та перинатальні наслідки.

Матеріали та методи. Проведено аналіз наукових публікацій щодо впливу ожиріння на перебіг вагітності. Ретроспективно вивчено історії хвороби вагітних жінок, які перебували на обліку в ТОКПЦ "Мати і дитина", з метою оцінки поширеності ожиріння та надмірної маси тіла, а також їхнього впливу на частоту акушерських ускладнень та перинатальні наслідки.

Результати. В Україні застосування допоміжних репродуктивних технологій (ДРТ), зокрема екстракорпорального запліднення (ЕКЗ), є важливим напрямом у лікуванні безпліддя. За даними Національної служби здоров'я України, з початку 2024 року послугами ЕКЗ скористалися 346 жінок, з яких у 130 випадках зафіксовано настання вагітності. Водночас в Україні виконується близько 800 циклів ДРТ на 1 мільйон населення, що значно менше, ніж у країнах Європи (1 500–2 500 циклів), що вказує на потенціал для розширення цих послуг. Зростання використання ДРТ відбувається на тлі демографічної кризи: рівень народжуваності в Україні є критично низький, а кількість безплідних пар зростає. Вагітність, індукована ДРТ, потребує особливого контролю через можливі ускладнення, зокрема у жінок із надмірною масою тіла та ожирінням. У період з серпня по листопад 2024 року в ТОКПЦ "Мати і дитина" перебували на обліку 698 вагітних жінок. У 155 (22,2%) з них виявлено надмірну масу тіла або ожиріння. Найбільше таких пацієнток зафіксовано у вересні та листопаді (по 44 випадки), найменше — у серпні (29 випадків). Серед усіх випадків: надмірна маса тіла — 85 жінок (54,8%), ожиріння 1 ступеня — 46 жінок (29,7%), ожиріння 2 ступеня — 13 жінок (8,4%), ожиріння 3 ступеня — 11 жінок (7,1%). Високий рівень ожиріння серед вагітних створює ризики ускладнень, особливо при вагітностях, індукованих ДРТ. Надмірна маса тіла та ожиріння підвищує ризик гестаційного діабету, прееклампсії, анемії, гіпертензії, макросомії плоду, необхідності індукції пологів і кесаревого розтину.

Висновок. Отримані результати свідчать про високу частоту надмірної маси тіла та ожиріння серед вагітних жінок, що стає причиною наступних ускладнень під час вагітності: гестаційні набряки, гестаційний цукровий діабет, анемія вагітних, гіпертензія та прееклампсія, макросомія плоду, індукція пологової діяльності та кесарів розтин. Врахування цього фактора є важливим для

зниження ускладнень та покращення результатів вагітності у жінок, які звертаються за допомогою до ДРТ.

В. Дунаєва, О.В. Титаренко
ЗАБІР ПУПОВИННОЇ КРОВІ: РОЛЬ АКУШЕРА-ГІНЕКОЛОГА

Кафедра акушерства та гінекології №1

А. П. Дністрянська (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність . Забір пуповинної крові є цінною процедурою, оскільки вона містить гемопоетичні стовбурові клітини, що використовуються для лікування злоякісних новоутворень крові, імунodefіцитів та генетичних захворювань. Лікар акушер-гінеколог відіграє ключову роль на всіх етапах цього процесу, починаючи з консультування вагітної, закінчуючи контролем забору для забезпечення життєздатності клітин.

Мета. Оцінити та охарактеризувати роль лікаря акушера-гінеколога в процесі забору пуповинної крові.

Матеріали та методи. Ретроспективний аналіз наукової літератури з баз даних PubMed, Scopus, Elsevier.

Результати. Пуповинна кров є важливим джерелом гемопоетичних клітин для алогенної та аутологічної трансплантації. Алогенна трансплантація передбачає використання клітин від донора для лікування пацієнта з онкогематологічними захворюваннями, тоді як аутологічна – це використання власних клітин для подальшого лікування генетичних та аутоімунних патологій.

Роль акушера-гінеколога починається ще на етапі консультування вагітної: інформування про переваги та можливі ризики процедури, а також координація процесу між медичним персоналом для забезпечення безпеки та ефективності забору.

Важливим етапом є сама техніка забору. Щоб отримати достатню кількість клітин для трансплантації, необхідно зібрати не менше 40 мл пуповинної крові. Процедура може проводитися як до, так і після відділення плаценти. У будь-якому випадку виконується ретельна антисептична обробка ділянки пуповини, після чого кров забирають із пупкової вени шляхом венепункції, і вона стікає у спеціальний стерильний мішок під дією сили тяжіння. Швидкий забір крові дозволяє мінімізувати ризик згортання та втрати клітин. Якщо зразок виявиться нестерильним або недостатнім за об'ємом, банк крові його відхиляє.

Таким чином, саме професіоналізм акушера-гінеколога визначає якість та життєздатність клітин, що є критичним для успішної трансплантації.

Висновки. Забір пуповинної крові є високотехнологічною процедурою, яка вимагає не лише дотримання стерильності та технічних аспектів, але й ефективного консультування вагітної жінки. Лікар акушер-гінеколог виконує ключову роль у цьому процесі, що безпосередньо впливає на якість зразка та подальший терапевтичний результат.

Дяченко Р.В
**ОПЕРАТИВНІ ВТРУЧАННЯ НА СЕРЦІ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ: РИЗИКИ І
УСКЛАДНЕННЯ**

Кафедра акушерства і гінекології №1

А.В.Старовєр (к.мед.н.,доц.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

Вінниця, Україна

Актуальність : Захворювання серця спостерігаються у понад 1% вагітних і у 15% жінок призводять до материнської смертності, що робить їх основною причиною непрямих

акушерських смертей. В свою чергу вагітність також є важливим фактором, що впливає на серцево-судинну систему, навантажуючи її та призводячи до декомпенсації невиявленої чи наявної хвороби серця, а також ускладнює проведення втручань та завжди потребує індивідуальних хірургічних підходів. Враховуючи збільшення кількості вагітних жінок з вродженими та набутими вадами серця, оперативне лікування серцевих патологій стає все актуальнішим.

Мета: оцінити ефективність та безпеку проведення оперативних втручань на серці під час вагітності.

Матеріали та методи: аналіз 44 наукових публікацій, клінічних випадків і метааналізів, присвячених операціям на серці під час вагітності у період з 2010 по 2024 роки. Пошук здійснювався у науково-метричних базах PubMed, Scopus та Web of Science.

Результати: Рівень внутрішньоутробної загибелі плода під час втручань на серці є високим і коливається від 16% до 33%. Найменший ризик як для матері так і для плода відзначався при проведенні операцій у другому триместрі вагітності (16–26 тижнів). В першому триместрі значно вищий ризик викидня (20%) через недостатню плацентарну стабільність, в третьому - передчасних пологів (31%), в основному через зниження плацентарного кровообігу. Якщо операція є невідкладною в першому триместрі, вагітність переривають, в третьому триместрі перед кардіохірургічним втручанням рекомендовано проводити кесарів розтин. Також вагітній призначають глюкокортикоїди для захисту плода в терміні 22-34 тижні. Особливу увагу приділяють технікам перфузії. Температура, потік і тиск перфузійної рідини, температура матері, а також час гепаринізації має великий вплив на плід. Використання апарату штучного кровообігу з підтриманням нормотермії, виявилось ефективним у збереженні матково-плацентарного кровотоку. У 95% випадків це дозволило уникнути дистресу плода. Підтримка середнього артеріального тиску на рівні 80–90 мм рт. ст. забезпечувала адекватний кровообіг у плаценті, що суттєво знижувало ризик її ішемії. Для додаткового захисту плода застосовували пульсуючий режим кровотоку, який імітував природний серцевий викид, а також контроль рівня гемоглобіну матері (цільовий показник ≥ 10 г/дл), що сприяло покращенню кисневого транспорту.

Висновки: Загальні результати демонструють низький рівень материнської смертності (2%) завдяки сучасному та ретельному підходу до вибору хірургічної техніки оперативного втручання на серці. Важливо зазначити, що використання фармакологічного захисту суттєво покращувало результати як для подальшого перебігу вагітності так і для новонароджених. Таким чином, результати досліджень підтверджують, що при правильному підході операції на серці під час вагітності можуть бути проведені з високим рівнем успішності для матері та прийнятними ризиками для плода.

А. І. Загребельна, Ю. О. Зелінський, А. Р. Музиченко

ОЦІНКА РЕЗЕКЦІЇ ГІМЕНАЛЬНИХ СПАЙОК У ЛІКУВАННІ РЕЦИДИВУЮЧОГО ПОСТКОЇТАЛЬНОГО ЦИСТИТУ

Кафедра акушерства і гінекології №1

Н. А. Годлевська (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова,

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Цистит — поширене урологічне захворювання, яке часто вражає сексуально активних жінок. Однією з гіпотез щодо сприятливих факторів посткоїтального циститу є збереження гіменальних спайок, що призводить до відкриття уретри під час статевого акту. Рецидивуючий посткоїтальний цистит, який встановлюється за наявності принаймні 3 епізодів за рік або 2 епізоів протягом 6 місяців, є частою патологією, яку зазвичай лікують повторними курсами протимікробних препаратів. Окрім рецидивуючих епізодів циститу, повторне

застосування протимікробних засобів з профілактичною або терапевтичною метою призводить до низки негативних наслідків, зокрема резистентності.

Мета: Оглянути сучасні дослідження щодо методики резекції гіменальних спайок при лікуванні рецидивуючого посткоїтального циститу.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз літератури наукових баз Google Scholar, Progrès en Urologie (Volume 32, Issue 17), Scopus, Web of Science, PubMed, систематизація та статистичний метод.

Результати: В рандомізованому клінічному дослідженні було задіяно двадцять три пацієнта. Процедури були проведені амбулаторно. Середній період спостереження становив 36.5 місяців (стандартне відхилення: 22,3). 91% пацієнтів (21) повідомили про помітну позитивну динаміку рецидивуючого посткоїтального циститу, 70% пацієнтів (16) мали 1-2 епізоди циститу протягом року. 83% пацієнтів (19) повідомили про клінічне покращення після резекції гіменальних спайок, результат операції було оцінено пацієнтами на 8.5 балів з 10 можливих (стандартне відхилення: 2,15). Серед 23 пацієнтів за період дослідження ніхто не мав стійкого задокументованого рецидиву циститу. Було зареєстровано три випадки післяопераційних ускладнень: пієлонефрит, сповільнене загоєння рани, вульвовагініт. Диспареунії за період дослідження не спостерігалось.

Висновки: Дослідження підтверджує ефективність резекції гіменальних спайок як методу лікування рецидивуючого посткоїтального циститу у жінок. Враховуючи результати клінічного дослідження, у 91% пацієнтів відмічається зменшення частоти рецидивів, у 83% - загальне клінічне покращення. Отже, у разі рецидивуючого посткоїтального циститу, пов'язаного зі збереженими гіменальними спайками, їхня резекція може бути ефективною та безпечною альтернативою повторним курсам протимікробної терапії. З огляду на зростаючу проблему антибіотикорезистентності, цей підхід заслуговує на подальше вивчення та ширше впровадження в клінічну практику.

Я.В. Зімбовський, Б.С. Рабченко

ВЕДЕННЯ ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ ПАЦІЄНТОК ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ

Кафедра акушерства і гінекології №1

Н.Г Масіброда (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Ревматоїдний артрит (РА) — системне аутоімунне захворювання, яке вражає жінок переважно репродуктивного віку. Річна захворюваність на РА складає 8,7 на 100 000 у віці від 18 до 34 років, 36,2 на 100 000 у віці від 35 до 44 років. Майже 20% хворих мають помірну або високу активність захворювання під час вагітності та потребують подальшого медикаментозного лікування. Враховуючи велику кількість препаратів для лікування РА, акушери-гінекологи стикаються із труднощами у веденні таких пацієнток через можливий негативний вплив на перебіг вагітності та стан плода.

Мета роботи: Дослідити ефективність лікування РА під час вагітності. Визначити вплив фармакологічного лікування РА на перебіг вагітності.

Матеріали та методи: Аналіз наукової літератури, баз даних Scopus, Web of science, Pub Med за 2018-2025р., рекомендації з лікування РА Європейського конгресу ревматологів (ACR/EULAR).

Результати: Лікування РА включає використання базисних (БП) та симптом-модифікуючих препаратів (СП). Метою терапії є досягнення ремісії або мінімальної активності хвороби, покращення якості життя та зменшення побічних ефектів.

До БП належать цитостатики та біологічні препарати. Метотрексат та лефлуномід протипоказані вагітним через тератогенну дію. Крім того, ці препарати не можуть бути використані під час

лактації. Рекомендовано відміну метотрексату та лефлуноміду за 3 місяці до вагітності. Препаратами вибору у лікуванні РА є азатіоприн, циклоспорин, сульфасалазин та гідроксихлорохін, два останні можуть бути використані при грудному вигодовуванні. Інгібітори янус-кінази: тофацитиніб і барицитиніб не рекомендовані вагітним через недостатню кількість досліджень. Новітніми препаратами у лікуванні РА є моноклональні антитіла. Доведена відсутність тератогенного впливу у цертолізумабу, інфліксимабу, адалімумабу. Рекомендована відміна препаратів моноклональних антитіл до 20 тижня вагітності, і вони є безпечними в період лактації.

До СП належать НПЗП та ГКС, які показані хворих на РА для зменшення симптомів хвороби. Згідно рекомендацій, використання інгібіторів ЦОГ-2 є доцільним у 1-2 триместрах, у 3 – рекомендована відміна через ризик передчасного закриття артеріальної протоки та інших патологій. Препаратом вибору у вагітних на РА є парацетамол, під час лактації – ібупрофен. Використання ГКС у низьких дозах не становить небезпеки для плода та не впливає на перебіг вагітності. Препарат вибору – метилпреднізолон. Використання ГКС у дозі більше 20 мг/добу або під час лактації не рекомендовано через ризик гіпоплазії надниркових залоз у плода, також варто уникати фторованих ГКС.

Висновок: Останніми роками менеджмент РА суттєво змінився. Наявність нових груп препаратів значно покращило результати лікування пацієнтів. На жаль, дані про безпеку багатьох із цих препаратів обмежені, а деякі протипоказані під час вагітності та лактації. Тому потрібен ретельний підбір препаратів, який забезпечить контроль основного захворювання, не впливаючи на перебіг вагітності.

К.О. Калініченко, Я.С. Кашина

ВПЛИВ ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ЗАПЛІДНЕННЯ НА ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ

Кафедра акушерства і гінекології №1

Л.В. Яремчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Безплідний шлюб-це одна з найсучасніших проблем, як в Україні, так і по всьому світі. Згідно даних ВООЗ він становить 10-15 % від загальної кількості сімейних пар. Внаслідок актуальності даної проблеми у всьому світі зростає використання допоміжних репродуктивних технологій (ДРТ), зокрема екстракорпорального запліднення (ЕКЗ). Численні дослідження показали, що жінки, які проходять ЕКЗ мають підвищений ризик материнських і неонатальних ускладнень.

Мета: Проаналізувати дані наукової літератури щодо впливу екстракорпорального запліднення на перебіг вагітності.

Матеріали та методи: Проведений аналіз статті “Obstetric outcomes of young women following in-vitro fertilization: a case-control study” Karavani et al. BMC Pregnancy and Childbirth.

Результати: Випадок-контрольне дослідження було проведене у період з серпня 2005 р. по липень 2021 р. в трьох лікарнях, пов'язаних з університетом: медичний центр Nadassah, який включає два кампуси, та медичний центр Shaare Zedek. До досліджуваної групи входили жінки у віці 19-25 років, які пройшли ЕКЗ та досягли клінічної вагітності. Також була контрольна група, підібрана по віку, які завагітніли самовільно без ЕКЗ. Середній вік жінок для обох груп становив 23,7 роки, середній гестаційний вік-39 тижнів із середньою вагою дитини при народженні-3065 г. В жінок у групі ЕКЗ, порівняно з контрольною, спостерігалася підвищена частота індукції пологів (48,1% проти 26,6 %), забруднення амніотичної рідини меконієм (27,6% проти 14,1%), довша загальна тривалість другого періоду пологів (1,7 год. проти 1,3 год). Розрізнявся і спосіб розродження: значно нижча частота спонтанних вагінальних пологів (58,8%) та вища - кесарських

розтинів (22,5%) у групі ЕКЗ. Результати новонароджених були порівняні в обох групах, однак спостерігали більш високий показник рН крові пупкової артерії $< 7,1$ в групі ЕКЗ. Жінки в групі ЕКЗ не мали підвищеної частоти передпологових ускладнень у матері. Це контрастує з попередніми дослідженнями, які показали, що жінки, які завагітніли після ЕКЗ, мають підвищений ризик гіпертензивних розладів вагітності та гестаційного діабету. Отже, ці ускладнення менш поширені у молодих жінок, яким застосовували ЕКЗ. Крім того, триває дискусія щодо причини таких ускладнень: чи це основне захворювання, що викликало безпліддя, або саме ЕКЗ, яке проводилось жінкам.

Висновки: Екстракорпоральне запліднення впливає на перебіг вагітності, підвищуючи ризики ускладнень під час пологів. Жінки після ЕКЗ мають вищу частоту індукції пологів, ризик забруднення амніотичної рідини меконієм, а також подовжується тривалість другого періоду розродження. Крім того, вагітні, яким проводилось ЕКЗ частіше народжують шляхом кесарського розтину порівняно з жінками, які завагітніли природним шляхом. Отже, данні отримані у дослідженні свідчать про необхідність ретельного спостереження за жінками, які завагітніли за допомогою ЕКЗ.

А.О.Каніковська, С.О.Матвійчук, М.О.Матвійчук
ВПЛИВ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ НА ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ

Кафедра акушерства і гінекології №2

І.В.Пролигіна (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : За останні 30 років поширеність цукрового діабету 2 (ЦД2) типу зросла в понад 4 рази і складає понад 14% в популяції. Враховуючи вік, як один з важливих факторів ризику захворюваності, тенденція до підвищення середнього віку матерів вказує на збільшення частки вагітних з ЦД2 та підвищує в них ризик прееклампсії, передчасних пологів, макросомії плода та неонатальної гіпоглікемії. З огляду на зростання поширеності ЦД2 серед жінок репродуктивного віку, важливим є дослідження ефективних методів контролю глікемії для зниження материнської та перинатальної захворюваності.

Мета: Оцінити вплив ЦД2 на перебіг вагітності, виявити найбільш часті ускладнення та визначити ефективність сучасних методів контролю глікемії для покращення перинатальних наслідків.

Методи: Ретроспективний аналіз наукових статей та клінічних досліджень, проведених у базах PubMed, NIDDK, American Diabetes Association, а також аналіз даних ВООЗ та Національного інституту здоров'я США щодо ведення вагітності у жінок із ЦД2.

Результати: ЦД2 під час вагітності асоціюється з високими ризиками ускладнень для матері та плода. Частота прееклампсії у жінок із ЦД2 сягає 10-15% проти 2-7% у загальній популяції. Передчасні пологи реєструються у 25-30% випадків, а кесарів розтин виконується у 40-50% вагітних. Для плода ЦД2 матері підвищує ризик макросомії до 45%, що може спричинити пологові травми та дистоцію плечиків. У 20% новонароджених спостерігається неонатальна гіпоглікемія, а також підвищується ризик респіраторного дистрес-синдрому(23%) та перинатальної смертності, що у 6 разів перевищує аналогічний показник у вагітних без прегестаційного діабету. Проте контроль глікемії дозволяє суттєво знизити ризики. Впровадження сучасних клінічних протоколів ведення вагітності та корекції стану до настання вагітності при ЦД2 зменшує частоту розвитку внутрішньоутробних вад на 70%, а ризик передчасних пологів зменшує на 15% у порівнянні з середніми показниками. Це підкреслює важливість ретельного моніторингу рівня глюкози, індивідуального підходу та мультидисциплінарного супроводу вагітності у таких пацієнток.

Висновки: ЦД2 суттєво ускладнює перебіг вагітності та підвищує ризик перинатальних ускладнень. Ефективний контроль рівня глюкози, дотримання дієти, фізична активність та персоналізовані схеми інсулінотерапії є ключовими заходами у зниженні ризиків. Подальші дослідження необхідні для вдосконалення стратегій ведення вагітності у жінок із ЦД2 та покращення перинатальних наслідків.

А.М. Квірікашвілі

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЕКЗОСОМ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТРОМАЛЬНИХ КЛІТИН У ЛІКУВАННІ ЖІНОЧОГО БЕЗПЛІДДЯ

Кафедра акушерства і гінекології №1

А.В. Старовєр (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Жіноче безпліддя є однією з актуальних проблем сучасної медицини, що має мультифакторну природу. Серед основних причин виділяють ендометріальні порушення, хронічні запальні процеси органів малого таза та зниження оваріального резерву. Через обмежену ефективність традиційних методів лікування зростає інтерес до використання біотехнологічних підходів, зокрема екзосомальної терапії. Екзосоми мезенхімальних стромальних клітин (МСК) є нано-везикулами, що містять біологічно активні молекули (міРНК, білки, фактори росту) та сприяють регенерації тканин.

Мета: проаналізувати сучасні наукові дані щодо ефективності екзосом МСК в терапії порушень фертильності у жінок.

Матеріали та методи: Проведено аналіз 52 сучасних досліджень за останні 5 років, доступних у базах даних MEDLINE/PubMed, Scopus, Web of Science щодо застосування екзосом МСК у лікуванні жіночого безпліддя. Основними критеріями ефективності терапії були морфологічні зміни тканин (гістологічний аналіз), рівень антимюллерового гормону (АМГ), частота настання вагітності, зниження маркерів запалення. Для оцінки стану вивчення проблеми використано оглядово-аналітичний та бібліосемантичний методи.

Результати: Згідно з дослідженнями J. Cen і співавт. (2022), екзосоми МСК сприяють регенерації ендометрію при його атрофічних змінах, покращують кровообіг у матці та стимулюють ангиогенез. В експериментальних моделях (M. Wu et al., 2023) екзосомальна терапія підвищувала експресію гена HOXA10 і фактора росту ендотелію судин (VEGF), покращуючи імплантаційне вікно для ембріону. Дослідження Z. Liao et al. (2021) продемонструвало вплив на оваріальну дисфункцію, зростання рівня АМГ та збільшення кількості антральних фолікулів. Екзосомальна терапія знижувала рівень запальних цитокінів (IL-6, TNF- α) у пацієнток із хронічним ендометритом (B. Wang et al., 2023), що сприяло зменшенню фіброзних змін та відновленню рецептивності ендометрію. У тваринних моделях (Q.W. Zhang et al., 2021) введення екзосом після хіміотерапії збільшувало кількість примордіальних фолікулів і зменшувало апоптоз гранулозних клітин. У клінічних випробуваннях (Chen et al., 2022) застосування екзосом у жінок із резистентним ендометрієм приводило до підвищення товщини ендометрію на 25-30% та зростання частоти імплантації ембріонів при ЕКЗ. За даними Z. Li et al. (2023) у пацієнток із синдромом виснажених яєчників після курсу екзосомальної терапії у 30-40% випадків спостерігали спонтанну овуляцію, що підвищувало шанси на природну вагітність.

Висновки: Терапія екзосомами МСК є перспективним напрямом у лікуванні жіночого безпліддя, особливо при ендометріальній недостатності та зниженій оваріальній функції. Отримані результати свідчать про здатність екзосом активувати процеси регенерації та покращувати репродуктивний потенціал. Для широкого впровадження методу необхідні подальші клінічні дослідження для оцінки довгострокової ефективності та безпеки.

В.В. Ковалевський, А.П. Кропивницька
CAMPYLOBACTER ТА ВАГІТНІСТЬ: МІКРОБНА ЗАГРОЗА ПЛАЦЕНТИ ТА ПЛОДУ

Кафедра акушерства та гінекології імені професора І.Д. Ланового

О.М. Куса (к.мед.н., доц.)

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Актуальність : *Campylobacter* є однією з основних бактеріальних причин харчових інфекцій, проте їхній вплив на перебіг вагітності залишається недостатньо дослідженим, особливо в Україні. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), щорічно реєструється понад 450 мільйонів випадків інфекцій, спричинених *Campylobacter*. Зважаючи на імунологічні та фізіологічні зміни під час вагітності, ці бактерії можуть спричиняти ускладнення, такі як хоріоамніоніт, плацентарна дисфункція, передчасні пологи та внутрішньоутробне інфікування.

Мета: оцінити наявність взаємозв'язку між інфекцією *Campylobacter* та розвитком ускладнень вагітності: передчасні пологи, хоріоамніоніт, затримка внутрішньоутробного розвитку плоду (ЗВРП) та передчасне відшарування плаценти у вагітних жінок.

Матеріали та методи: у дослідженні взяли участь 12 жінок віком 22-34 р., які мали наступні ускладнення: передчасні пологи (4 жінки), хоріоамніоніт (3 жінки), затримка внутрішньоутробного розвитку плоду (3 жінки), передчасне відшарування плаценти (2 жінки) та в яких під час вагітності був клінічно підтверджений гастроентерит. Для виявлення ознак перенесеної інфекції, зумовленої *Campylobacter* було визначено рівень антитіл до даних бактерій у сироватці крові з використанням імунологічного дослідження за допомогою методу ELISA в лабораторії "Сінево". Пороговий рівень антитіл для позитивного результату встановлювався відповідно до інструкцій виробника тест-системи. Додатково для підтвердження наявності активної інфекції було здійснено посів фекалій на наявність *Campylobacter*.

Результати: у всіх 12 пацієнток було виявлено підвищений рівень антитіл до *Campylobacter* у сироватці крові за допомогою тесту ELISA, що свідчить про перенесену інфекцію. Середній рівень антитіл варіювався від 1:160 до 1:1280, що вказує на наявність імунної відповіді на інфекцію. Зокрема: передчасні пологи – рівень антитіл 1:320–1:1280; хоріоамніоніт – рівень антитіл 1:640–1:1280; затримка внутрішньоутробного розвитку плоду – рівень антитіл 1:160–1:640; передчасне відшарування плаценти – рівень антитіл 1:320–1:640. У 7 з 12 пацієнток бактеріологічно було виявлено *Campylobacter fetus* при посіві фекалій, що підтверджує латентне носійство. Статистичний аналіз методом кореляції Пірсона показав сильний позитивний зв'язок між інфікуванням даними бактеріями та відповідними ускладненнями вагітності ($p < 0.05$).

Висновки: дослідження показало, що інфекція, спричинена *Campylobacter*, може бути пов'язана з серйозними ускладненнями вагітності, такими як передчасні пологи, хоріоамніоніт, затримка внутрішньоутробного розвитку плоду та передчасне відшарування плаценти. Найвищі рівні антитіл (1:1280) спостерігалися у пацієнток із хоріоамніонітом та передчасними пологами, що свідчить про виражений вплив інфекції на розвиток цих патологій. Підвищений рівень антитіл до *Campylobacter* у сироватці крові пацієнток, а також виявлення носійства бактеріологічним методом підтверджують роль цих бактерій у розвитку ускладнень.

М.М.Коврижних
ЕНДОМЕТРІОЗ І РАКОВА ХВОРОБА: ЧИ ІСНУЄ ЗВ'ЯЗОК?

Кафедра акушерства і гінекології №1

А.В. Старовєр (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Ендометріоз — це поширене гінекологічне захворювання, яке вражає приблизно 10–15% жінок репродуктивного віку. Останні дослідження вказують на підвищений ризик розвитку певних видів онкологічних патологій у жінок з ендометріозом, особливо раку яєчників.

Мета: Проаналізувати зв'язок між ендометріозом та ризиком розвитку онкологічних захворювань різної локалізації

Матеріали та методи: аналіз даних фахових журналів та інтернет-ресурсів: PubMed, Amboss, UpToDate. Пріоритет надавався статтям, виданим у період з 2013–2024 рр.

Результати дослідження: Аналіз висновків десяти клінічних досліджень показав, що ендометріоз є незалежним фактором ризику розвитку світлоклітинного та ендометріюїдного раку яєчників. Згідно з дослідженнями, поширеність ендометріозу серед пацієток із онкопатологією становить такі значення: 35,9% для світлоклітинного раку, 19,0% для ендометріюїдного, 4,5% для серозного, 1,4% для муцинозного раку. Коефіцієнт ризику злоякісної трансформації ендометріозу сягає 2,5%. Також дослідження iCOGS (International Collaborative Oncological Gene-environment Study), розпочате у 2013 році, встановило, що світлоклітинний рак має найсильнішу позитивну генетичну кореляцію з ендометріозом ($r = 0,51$; 95% довірчий інтервал (ДІ): 0,18–0,84), а для ендометріюїдного раку коефіцієнт становить $r = 0,48$. Молекулярні дані демонструють спільні генетичні локуси та мутації при цих патологіях (наприклад, ARID1A, PTEN, PIK3CA), що підтверджує можливість гістогенезу злоякісного процесу з ендометріозу. Злоякісні новоутворення яєчників, асоційовані з ендометріозом, зазвичай діагностуються на ранніх стадіях та характеризуються кращим прогнозом.

Згідно з результатами досліджень та вивченням зв'язку між ендометріозом і негінекологічними видами злоякісних новоутворень, серед досліджуваної популяції не спостерігалось підвищення ризику виникнення онкологічної патології, що підтверджується стандартним відносним ризиком (SIR 1,03; при 95% ДІ: 0,98–1,08). Однак у деяких випадках спостерігався підвищений ризик для окремих типів раку, а саме щитоподібної залози (SIR 1,43; 95% ДІ: 1,23–1,64) та базальноклітинного раку шкіри (SIR 1,18; 95% ДІ: 1,10–1,25). З іншого боку, спостерігався знижений ризик розвитку деяких типів злоякісних пухлин, зокрема, новоутворень ротової порожнини та глотки (SIR 0,60; 95% ДІ: 0,41–0,80), карциноми підшлункової залози (SIR 0,76; 95% ДІ: 0,58–0,96), що свідчить про меншу ймовірність цього виду онкопатології в досліджуваній групі.

Висновки: Ендометріоз є значущим фактором ризику розвитку світлоклітинного та ендометріюїдного раку яєчників, що підтверджується високою поширеністю захворювання серед пацієток з цими типами злоякісного процесу та спільними молекулярними механізмами гістогенезу. Підвищений ризик негінекологічної злоякісної патології, асоційованої з ендометріозом, встановлений для пухлини щитоподібної залози та базальноклітинного раку шкіри; водночас для злоякісних новоутворень ротової порожнини та підшлункової залози він є зниженим.

І.А. Король, М.Л. Зарічнюк
**МАКРОСОМІЯ ПЛОДА У ЖІНОК З ГЕСТАЦІЙНИМ ДІАБЕТОМ: РИЗИК, ЩО
ПІДДАЄТЬСЯ ЛІКУВАННЮ?**

Кафедра акушерства і гінекології №2
О.М. Гончаренко (к.мед.н.,доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Гестаційний діабет це порушення толерантності до глюкози, яке вперше виявлено під час вагітності і може зникнути після завершення. У близько 14% вагітних жінок у всьому світі діагностують гестаційний діабет, це залежить від факторів ризику та вчасних оглядів у лікаря. Ймовірність зростає паралельно з ожирінням та діабетом 2 типу. Відповідно до ризиків захворювання у матері, зростають ризики ускладнень у плоду таких як макросомія. Макросомія зустрічається у 15-45% новонароджених у жінок з гестаційним діабетом. Для немовляти ця патологія збільшує ризик дистопії плечиків, переломів ключиці та травми плечового сплетення, а також збільшує ризик госпіталізацій до відділення інтенсивної терапії новонароджених.

Мета: Вивчити клінічні особливості макросомії у плода, народжених від жінок з гестаційним діабетом.

Матеріали та методи: Нами було опрацьовано дані у базах Google Scholar, PubMed, Scopus, Medline.

Результати: Макросомія плода – це плід вагою 4000 г і більше. Великий розмір плоду є результатом анаболічних ефектів підвищеного рівня інсуліну плода, що виробляється у відповідь на надмірну глюкозу в крові матері під час вагітності, а іноді і збільшення споживання калорій матір'ю, щоб компенсувати втрату глюкози в сечі. Чим менше контролюється діабет матері під час вагітності, тим більший розмір плоду. Згідно з дослідженнями Американської діабетичної асоціації, макросомія визначається у 10-27% діабетичних груп у жінок, які протягом вагітності досягнули компенсованих показників цукру в крові. HbA1c визначали під час кожного візиту. При доставці пупкову плазму аналізували на глюкозу, інсулінові антитіла, загальний інсулін, вільний інсулін, С-пептид, проінсулінові компоненти, а також загальні та окремі амінокислоти. Результати показали, що у великій кількості вагітних жінок з суворим метаболічним контролем макросомія була здебільшого незалежною від глікозильованого гемоглобіну. Тому провідним фактором макросомії залишається гіперінсулінізм плода, який жінка може компенсувати за допомогою контролю та лікування гестаційного діабету.

Висновки: Отже, немовлята жінок з гестаційним діабетом мають підвищений ризик ожиріння у молодому віці і діабету II типу. Для матері ризиками, пов'язаними з макросомією, є екстремний кесарів розтин, післяпологова кровотеча та розриви піхви. Вчасний скринінг матерів та своєчасний початок лікування зменшують ризики макросомії та її ускладнень у плоду та матері.

Ю.Ю. Ломака
**ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ ДИСТРЕС ТА ЙОГО ЗВ'ЯЗОК ІЗ ГІПЕРАНДРОГЕНІЄЮ У
ЖІНОК ІЗ СИНДРОМОМ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ**

Кафедра акушерства та гінекології №2
О.Л.Льовкіна (к.мед.н.,доц.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова
Вінниця, Україна

Актуальність . За даними ВООЗ на СПКЯ страждає 8-13% жінок репродуктивного віку. Жінки із даною патологією мають підвищений ризик розвитку тривожних і депресивних розладів, які ускладнюють основні симптоми та впливають на якість лікування. Вивчення даної теми є

важливим кроком до створення персоналізованих підходів у лікуванні СПКЯ з урахуванням психологічних аспектів.

Мета. Вивчення результатів сучасних наукових досліджень стосовно впливу гіперандрогенії у розвитку тривожних і депресивних розладів.

Матеріали і методи. Інформація використовувалася з наукових робіт, статей і досліджень інших вчених та інтернет-джерела.

Результати. У 2021 р. було проведено перехресне дослідження для оцінки симптомів депресії та тривоги у 250 пацієнтів із СПКЯ, у результаті було відмічено загальний бал тривожності 13 ± 9 , 77% мали легку тривожність, 6% - сильну. Загальний бал депресії 10 ± 7 , і серед 250 учасників 39% мали нормальний бал, легка депресія - 30%, помірна - 19%, важка - 8%, 4% мали дуже важку депресію. Причини пов'язані із гормональними змінами, які впливають на серотонінову систему мозку, що погіршує регуляцію настрою. Негативний вплив зовнішніх проявів (акне, гірсутизм) та соціальний стрес пов'язаний із безпліддям. Дослідження у журналі *Androgens* 2021 року, вказують, що високий рівень андрогенів змінює чутливість рецепторів у гіпоталамусі та гіпофізі, виникає дисбаланс у секреції кортикотропін-рилізінг гормону і АКТГ, внаслідок цього збільшується секреція кортизолу і розвивається хронічний стресовий стан. Також андрогени впливають на рівні нейропептидів (аргінін-вазопресин, окситоцин, дофамін та серотонін), збільшуючи ризик розвитку стрес-асоційованих розладів. Метаболічні порушення проявляються інсулінорезистентністю, розвиваються через гіперандрогенію, яка знижує чутливість клітин до інсуліну. Як компенсація виникає гіперінсулінемія, яка з одного боку ще більше стимулює вироблення андрогенів, а з іншого боку спостерігається накопичення вісцерального жиру, що має властивість виробляти прозапальні цитокіни (IL-6, TNF- α), які ще більше знижують чутливість клітин до інсуліну та проникають через ГЕБ у мозок і викликають запалення. Це пошкоджує нейрони та погіршує роботу нейротрансмітерів, що провокує тривогу та депресію.

Висновок. Дослідження підтверджують, що синдром полікістозних яєчників (СПКЯ) значно впливає на психоемоційний стан жінок. Основними факторами є гіперандрогенія, інсулінорезистентність та пов'язане із ними хронічне запалення. Гормональні та метаболічні порушення створюють "замкнене коло", де фізичні й психоемоційні аспекти взаємно посилюються. Тому, ще одним ключовим елементом до покращення стану даних пацієнтів є включення психотерапії до комплексу лікувальних заходів.

І. О. Мудрик, М. І. Ластовецька

3D ТА 4D - УЗД ДІАГНОСТИКА РАННЬОЇ ПАТОЛОГІЇ РОЗВИТКУ ПЛОДА

Кафедра акушерства і гінекології №2

Л. Г. Дубас (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Близько 3-5% новонароджених у світі мають структурні аномалії, за даними ВООЗ. 3D та 4D-УЗД візуалізація дозволяє діагностувати вроджені вади вже на ранніх стадіях вагітності, покращуючи точність виявлення складних патологій, таких як вади серця, обличчя чи скелета, що може мати негативний вплив на перебіг вагітності та подальший розвиток після народження.

Мета: Оцінити ефективність 3D- та 4D-УЗД для ранньої діагностики вроджених аномалій плода з метою зменшення перинатальної смертності, підвищення точності виявлення структурних патологій і покращення планування медичної допомоги.

Матеріали та методи: аналіз джерел наукової літератури, інтернет-ресурсів PubMed, Scopus, ScienceDirect та огляд тематичних статей медичних журналів.

Результати: Результати дослідження підтвердили, що використання 3D- та 4D-УЗД значно підвищує точність діагностики вроджених аномалій у порівнянні з традиційним 2D-УЗД. Зокрема, ці методи дозволяють виявляти складні структурні патології, такі як вади серця, розщелини обличчя, аномалії кінцівок та дефекти центральної нервової системи із точністю понад 85-90% у першому та другому триместрах вагітності. Дані ВООЗ свідчать, що вроджені аномалії є причиною близько 295 000 смертей новонароджених щороку, тому рання діагностика відіграє ключову роль у зниженні цього показника.

У дослідженні було відзначено, що інтеграція 3D та 4D-УЗД дозволяє не лише підвищити виявлення патологій, а й покращити планування пологів, забезпечивши відповідну підготовку для породіллі та медичного персоналу. Окрім того, завдяки візуалізації у реальному часі лікарі можуть оцінювати функціональність органів плода, наприклад, дихальні рухи чи серцеву активність, що недоступно при 2D-методах.

Таким чином, 3D та 4D-УЗД є не лише інструментом діагностики, а й важливим засобом прогнозування та підготовки до потенційних ризиків, зменшуючи частоту невиправданих переривань вагітності та покращуючи прогноз для матері та дитини.

Висновок: Найбільш поширеними аномаліями, які діагностуються за допомогою 3D- та 4D-УЗД, є вади серця, розщелини обличчя, аномалії кінцівок та дефекти нервової системи. Через неспецифічність симптомів і відсутність зовнішніх проявів на ранніх етапах вагітності ці технології дозволяють отримати детальну інформацію про будову органів плода, ступінь порушень і їхній вплив на подальший розвиток. У разі підтвердження значних патологій, які можуть впливати на життєздатність дитини чи ускладнювати перебіг пологів, лікарі можуть вчасно визначити необхідну стратегію лікування. Найважчі випадки потребують хірургічної корекції одразу після народження або спеціалізованого медичного супроводу під час вагітності. Вибір лікування та його складність залежать від характеру аномалії та її впливу на прогноз для плода й матері.

Р. С. Опалько, В.В. Шевченко

ВПЛИВ ПАРТНЕРСЬКИХ ПОЛОГІВ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН БАТЬКІВ

Кафедра акушерства та гінекології №1

А.П. Дністрянська (к.мед.н., доц.)

Вінницький медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : Партнерські пологи (ПП) – пологи на яких присутній партнер, де активно долучається до процесу народження дитини. ПП стають все більш актуальними, і за статистикою 82% жінок та 87% чоловіків повністю задоволені присутністю партнера під час пологів. Також, за даними закордонних авторів є помітний вплив даного досвіду і на сексуальні стосунки - 78% чоловіків і 84% жінок відмічають покращення сексуальних відносин.

Мета: Проаналізувати дані наукової літератури щодо впливу партнерських пологів та психоемоційний стан батьків, провести опитування батьків, які мали досвід ПП та порівняти результати з даними наукової літератури.

Матеріали та методи: Проведений ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed, MedLines за 2022-2025 роки.

Результати: Було опитано 68 жінок та чоловіків - більша частина опитуваних вважають, що ПП – це позитивний досвід, і в майбутньому на наступних пологах мають на меті підтримувати свого партнера. Під час процесу пологів, батьки описують сильні негативні почуття, спровоковані болем, страхом та приголомшеністю. Народження дитини ж, вони описують як найпрекраснішу подію в їх житті. Для жінок – важливо було відчувати свого чоловіка поряд, особливо в моменти переходу, вони потребували фізичного контакту та емоційної близькості. За результатами

анкетування - чоловікам важливо було бути частиною процесу та допомогати жінці полегшити біль. Після партнерських пологів майже 88% татусів повідомляють про чудовий досвід і рекомендують батькам відвідати пологи; жінки – також задоволені таким пологом, проте близько 25% - переживали аби їх чоловік не втратив свідомість.

Висновки: Більшість опитаних позитивно оцінюють партнерські пологи, відзначаючи їхню важливість для емоційної підтримки жінки та залученості чоловіка. Попри пережитий стрес і страх, ПП – позитивно впливають на стан пари.

С.С. Панющик

АКТУАЛЬНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У ВАГІТНИХ

Кафедра акушерства та гінекології

В.В. Маляр (д.мед.н., проф.)

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Актуальність : Рак молочної залози (РМЗ) є найпоширенішим злоякісним новоутворенням у жінок, що становить близько 20,6% випадків онкологічних захворювань серед жіночого населення України. Рівень захворюваності у 2019 році становив 70,3 випадку на 100 тисяч населення, а рівень смертності – 27,5 випадку на 100 тисяч. У вагітних РМЗ зустрічається в 0,2–3,8% випадків. Частота виявлення РМЗ під час вагітності збільшується з віком: у жінок до 35 років вона становить 2,6–7,0%, після 35 років – 15,6%. Вагітність та лактація створюють особливі умови для діагностики та лікування РМЗ, ускладнюючи вибір тактики ведення пацієнток.

Мета: Оцінити сучасний стан проблеми раку молочної залози у вагітних, проаналізувати особливості діагностики, лікування та прогнозу даної патології, а також визначити ключові фактори, що впливають на виживаність пацієнток.

Матеріали і методи: Використано дані Національного канцер-реєстру України, міжнародних онкологічних центрів, результати клінічних досліджень, проведених у країнах Європи та Північної Америки. Аналіз включав статистичні дані про захворюваність, смертність, особливості гістологічної структури пухлин та результати застосування різних терапевтичних підходів. Вивчено ефективність скринінгових методів, мамографію, УЗД та МРТ дослідження у вагітних.

Результати: У 85% випадків пухлини молочної залози мають негативний статус щодо рецепторів естрогену та прогестерону (ER-/PR-), що погіршує відповідь на гормональну терапію, у 30–40% випадків супроводжуються надмірною експресією HER2, що робить їх кандидатами для терапії моноклональними антитілами. При обстеженнях у 65-75% пацієнток спостерігається метастатичне ураження регіонарних лімфатичних вузлів, що значно погіршує прогноз. Середній розмір пухлини при діагностиці – 4,5 см, що перевищує середній показник для невагітних пацієнток (2,5 см). Мамографія застосовується з обережністю, через ризик опромінення плода, а УЗД демонструє високу чутливість (до 95%) у виявленні патологічних змін. Використання МРТ можливе, але потребує ретельного контролю через потенційний вплив контрастних агентів. Лікування залежить від триместру вагітності. Хірургічне втручання може застосовуватись на будь-якому терміні. У I та II триместрах хіміотерапія застосовується обмежено, тоді як у III триместрі можливе використання антрациклінових препаратів. Променева терапія заборонена до пологів.

Висновки: Рак молочної залози у вагітних залишається складною проблемою онкології. Високий рівень агресивності пухлин, та пізніє виявлення ускладнюють прогноз. Оптимальне ведення пацієнток вимагає мультидисциплінарного підходу, що включає онкологів, акушерів-гінекологів та неонатологів. Раннє виявлення РМЗ шляхом проведення скринінгових УЗД-обстежень у жінок

групи ризику сприяє покращенню виживаності та зниженню рівня смертності. Наступні дослідження необхідні для розробки ефективних та безпечних протоколів лікування, які дозволять покращити прогноз для матері та плода.

О.Я. Сенів, Н.Ю. Валовіна

ФІЗІОЛОГІЧНІ ПОЛОГИ ЧИ КЕСАРІВ РОЗТИН – ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ

Циклова комісія педіатрії, інфектології та акушерства і гінекології

А.М. Валовіна (викл.вищ. кваліфік. кат, викладач-методист)

КЗФПО «Івано-Франківський медичний фаховий коледж» ІФОР

та Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Актуальність : згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, частота кесаревого розтину продовжує зростати в усьому світі і на даний час становить 21% від усіх пологів. За період 2015-2020 років частота кесаревого розтину в Україні щорічно зростала, і досягла 26,7% у 2021 році. Статистика в різних медичних закладах Івано-Франківщини показує, що в 2023 році 28,4% пологів в Структурному підрозділі «Івано-Франківському міському перинатальному центрі Івано-Франківської міської ради» (СП «ІФ МПЦ ІФМР») та 30% в Комунальному некомерційному підприємстві «Івано-Франківському обласному перинатальному центрі обласної ради» (КНП «ІФ ОПЦ ОР») завершилися кесаревим розтином.

Мета: оцінити інформованість жінок про переваги і недоліки кесаревого розтину в порівнянні із фізіологічними пологами, як методів розродження.

Матеріали та методи: Проведено опитування серед студенток 4 курсу Івано-Франківського медичного фахового коледжу (ІФМФК) та студентів Івано-Франківського національного медичного університету (ІФНМУ), щодо їхньої думки про майбутні пологи та який із шляхів розродження вони обрали б для себе. На базах СП «ІФ МПЦ ІФМР» та КНП «ІФ ОПЦ ОР» було проведено опитування жінок у відділенні екстрагенітальної патології та акушерському відділенні.

Результати: отримані результати опитування демонструють переважання методу фізіологічних пологів серед студенток: 48(64,9%) в ІФМФК та 32(57,3%) в ІФНМУ. Проте є й ті, хто віддає перевагу кесаревому розтину — 8(10,8%) в ІФМФК та 16(28,6%) в ІФНМУ. Це свідчить про певні стереотипи щодо методів розродження, зокрема, щодо відсутності болю під час кесаревого розтину. Це підкреслює важливість інформування жінок про потенційні ризики та ускладнення кесаревого розтину. Про можливі ускладнення кесаревого розтину для жінок і дітей інформовані 69(94%) студенток ІФМФК та 48(85,7%) ІФНМУ. Під час проведення опитування серед пацієнток перинатальних центрів у Івано-Франківську виявлено, що більшість з них вважають фізіологічні пологи кращим методом розродження: у відділенні екстрагенітальної патології 36(81%) жінок, у післяпологовому відділенні 32(89%) жінок.

Висновок: незважаючи на певну популяризацію кесаревого розтину, фізіологічні пологи залишаються переважачим вибором серед жінок 61,1% опитаних студенток медичних закладів Івано-Франківська та 85% породіль перинатальних центрів Івано-Франківщини. Однак для зміцнення цього тренду важливо забезпечити жінок повною та достовірною інформацією про всі аспекти кожного з методів розродження. Відповідно до цього, пропонуємо організовувати та проводити регулярні інформаційно-освітні заходи, лекції та тренінги серед майбутніх матерів для підвищення обізнаності щодо вибору шляху розродження.

М.В. Сікорський

БЕЗСОННЯ У ЖІНОК В МЕНОПАУЗАЛЬНИЙ ПЕРІОД: АНАЛІЗ ТА ПІДХОДИ ЩОДО КОРЕКЦІЇ

Кафедра акушерства і гінекології №1

Н.В. Дан (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Безсоння часто турбує жінок у період менопаузи, і його причини можуть бути різноманітними. Наразі не існує єдиного стандарту для діагностики та лікування цього стану. Порушення сну в цей період можуть бути пов'язані з фізичними, психологічними факторами та іншими захворюваннями.

Мета: підсумувати сучасні теорії розвитку безсоння у жінок під час менопаузи та обговорити підходи до його лікування.

Матеріали та методи: Збір та аналіз даних наукових статей у базах Google Scholar та PubMed.

Результати: Когнітивно-поведінкова терапія (КПТ) — це метод лікування, який поєднує когнітивну терапію для зміни уявлень та ставлення пацієнтів до сну, а також поведінкові техніки для покращення перебігу безсоння. Враховуючи роль репродуктивних гормонів у регуляції сну та теорію, що вазомоторні симптоми (ВМС), такі як припливи, можуть викликати безсоння під час менопаузи, менопаузальна гормональна терапія (МГТ) може бути ефективним засобом лікування безсоння у жінок із ВМС. Бензодіазепіни та препарати Z-групи діють як агоністи бензодіазепінових рецепторів гамма-аміномасляної кислоти (ГАМК) і широко застосовуються для лікування безсоння. Мелатонін прискорює настання сну та покращує його якість. Аналіз даних показує, що його прийом покращує симптоми безсоння та емоційні розлади у жінок у постменопаузі без значущих побічних ефектів. Дослідники виявили, що суворексант (антагоніст рецепторів орексину 1,2) є ефективним і добре переносимим засобом для лікування безсоння, пов'язаного з ВМС, у жінок середнього віку, знижуючи рівень ВМС у подвійному сліпому дослідженні. Габапентин, відомий як негормональний метод лікування припливів у жінок у менопаузі, також покращує якість сну. Науковці довели, що габапентин у дозі 300 мг тричі на день ефективно зменшує нічні пробудження та покращує сон у жінок із припливами.

Висновки: Виявлення безсоння у жінок у період менопаузи переважно базується на суб'єктивних скаргах і може бути пов'язане з багатьма причинами, включаючи гормональні зміни, вікові процеси, збільшення ваги, психосоціальні фактори та вживання алкоголю чи наркотиків. Для точної діагностики необхідний детальний анамнез та комплексна оцінка фізичного та психосоціального стану, зокрема з урахуванням супутніх захворювань. Важливим аспектом безсоння у жінок у постменопаузі є зв'язок між симптомами менопаузи (припливи, емоційні розлади, біль у м'язах та суглобах) та порушеннями сну, що обумовлено зниженням рівня гормонів. У зв'язку з цим менопаузальна гормональна терапія може бути рекомендована як один із методів фармакологічного лікування після когнітивно-поведінкової терапії, яка є основним методом лікування безсоння у загальній популяції. Також жінкам у менопаузі варто призначати препарати на основі мелатоніну та 5НТ, які мають менше побічних ефектів поряд з МГТ. Поки що жінкам у менопаузі з безсонням рекомендується індивідуальний підхід до лікування, при цьому КПТ залишається основним методом, відповідно до загальних рекомендацій щодо лікування безсоння.

Я.С.Слободянюк

СУЧАСНІ ПІДХОДИ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ВРОЩЕННЯ ПЛАЦЕНТИ

Кафедра акушерства і гінекології №1

А.П.Дністрянська (к.мед.н.,доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : Захворюваність на патологію прикріплення плаценти зросла за останні десятиліття та прирощення плаценти становить 1 раз на 2500 випадків. Це аномалія, за якої плацентарні ворсини ростуть у базальний шар стінки матки. Згідно з даними 21 століття дана патологія зустрічається у 0,2-0,5% жінок без попереднього кесарського розтину, у 0,4-0,8% жінок, у яких дана аномалія не була діагностована під час вагітності, у 8-11% жінок, які мали попередні кесарські розтини. Відомо, що консервативне лікування даного захворювання зменшує відсоток масивних кровотеч та гістеректомій. Сучасним варіантом лікування є використання інтервенційної радіології - емболізація маткових артерій, яка, як повідомляється, має показник успіху до 98% у зупинці кровотеч.

Мета: дослідити, проаналізувати та оцінити особливості ведення та лікування породіль з врощенням посліду.

Матеріали і методи: проводилось ретроспективне дослідження пацієнток з прирощенням плаценти, яким була виконана емболізація маткових артерій зосереджених на базі Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І.Пирогова, опрацювання сучасної іноземної літератури з даної теми.

Результати: проведено емболізацію у 6 випадках породіль після вагінальних пологів з призначенням антибактеріальної та скорочуючої терапії. Виписка в задовільному стані на 12-14 добу після емболізації.

Висновок: Консервативне лікування Placenta percreta є допустимою альтернативою хірургічному втручанню, проте повинно бути запропоноване лише для жінок, які відмовляються від стандартного лікування з метою збереження фертильності або із власним бажанням пройти консервативне лікування. Відслідковуються зміни висоти стояння дна матки, вміст ХГЛ у сироватці крові та ультрасонографічного об'єму плаценти за допомогою кольорової доплерографії. МРТ через 3 місяці після пологів - хороший варіант для прогнозування ймовірності віддаленої кровотечі.

І. Ю. Сухоруков, О. А. Поваляєв, Л. О. Нагута

ОГЛЯД СУЧАСНИХ ТА НОВІТНІХ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ Й ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ

Кафедра акушерства та гінекології №1

Щербина М.О. (д. мед. н., проф)

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. Синдром полікістозних яєчників (СПКЯ) – складний ендокринний розлад, що вражає жінок репродуктивного віку та впливає на їхню репродуктивну функцію, метаболічний статус і загальне здоров'я. Основні ознаки: порушення овуляції, гіперандрогенія та полікістозна морфологія яєчників. СПКЯ асоціюється з підвищеним ризиком інсулінорезистентності, ожиріння, діабету 2 типу та серцево-судинних захворювань. Прогрес у вивченні патогенезу СПКЯ сприяє вдосконаленню діагностики та лікування, відкриваючи можливості персоналізованої терапії.

Мета. Аналіз сучасних і перспективних методів діагностики й лікування СПКЯ, оцінка ефективності інноваційних терапевтичних стратегій для покращення прогнозу пацієнток.

Матеріали та методи. Огляд наукових публікацій у базі даних PubMed (останні 5 років). Включено рандомізовані клінічні дослідження, метааналізи та оглядові статті. Проаналізовано ефективність лабораторних та інструментальних методів, зокрема гормонального аналізу, генетичних тестів, ультразвукової візуалізації, а також перспективи використання регенеративної медицини, генотерапії та цифрового моніторингу.

Результати. Діагностика СПКЯ вдосконалюється завдяки гормональному аналізу (АМГ), генетичному тестуванню та високоточної ультразвуковій візуалізації (3D/4D УЗД).

Лікування включає комбіновані оральні контрацептиви, інгібітори ароматази, антиандрогени та метформін. Перспективними є агоністи GLP-1, міо-інозитол, пробіотики та терапія мікробіому. Регенеративна медицина (стовбурові клітини, PRP-терапія) відкриває нові можливості у відновленні функції яєчників. Летрозол показав вищу ефективність у стимуляції овуляції порівняно з кломіфеном. Метформін залишається ключовим засобом при інсулінорезистентності. У разі неефективності медикаментозної терапії проводять лапароскопічний дрилінг яєчників, хоча його ефективність обмежена, а ризики ускладнень потребують пошуку альтернативних методів. Штучний інтелект у прогнозуванні СПКЯ та персоналізації лікування, цифровий моніторинг пацієнток і генно-редагувальні технології (CRISPR-Cas9) мають значний потенціал, хоча їхня клінічна ефективність ще вивчається.

Висновки. Сучасні методи діагностики та лікування СПКЯ значно покращують ефективність менеджменту цього захворювання. Молекулярна діагностика, персоналізований підхід та новітні ультразвукові методи підвищують точність діагностики. Інгібітори ароматази, агоністи GLP-1 та міо-інозитол демонструють перспективність у лікуванні порушень овуляції та метаболічних розладів. Регенеративна медицина (стовбурові клітини, PRP) може сприяти відновленню оваріальної функції. Використання штучного інтелекту та генно-редагувальних технологій відкриває нові можливості у лікуванні СПКЯ, однак необхідні подальші дослідження для підтвердження їхньої ефективності та безпечності.

П.В.Тимошенко

ВПЛИВ ХАРЧУВАННЯ НА ПРОФІЛАКТИКУ ТА ПРОГРЕСУВАННЯ ФІБРОМІОМИ МАТКИ

Кафедра акушерства і гінекології

О.Л. Льовкіна (к.м.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

М.Вінниця, Україна

Актуальність : фіброміома — одне з найпоширеніших гінекологічних захворювань у жінок репродуктивного віку. Точні причини виникнення цієї патології до кінця не з'ясовані, проте вплив харчових факторів на розвиток фіброміоми може сприяти профілактиці або розвитку цього захворювання.

Мета: ознайомитися з актуальними статтями, дослідити вплив харчування на профілактику та прогресування фіброміоми матки.

Матеріали та методи: аналіз і огляд наукових статей, досліджень та порівняння даних інформації про випадки фіброміоми у жінок різного віку.

Результати: дослідження показали, що харчування відіграє значну роль у виникненні та прогресуванні фіброміоми матки, адже воно впливає на баланс гормонів та рівень запальних процесів у організмі. Дієта із високим вмістом рослинної клітковини, овочів і фруктів, демонструвала зменшення симптомів та стабілізацію розміру пухлини у більшості випадків. Це пов'язано з тим, що клітковина сприяє виведенню надлишків естрогену, що має основну роль у

розвитку фіброміоми. Зелені овочі, такі як броколі або шпинат, багаті на антиоксиданти та вітаміни А, Е, С, які мають протизапальні властивості та знижують окислювальний стрес. Ягоди містять поліфеноли, що захищають клітини від ушкоджень і уповільнюють ріст пухлинних утворень. Бобові підтримують гормональний баланс завдяки високому вмісту рослинних білків і харчових волокон, а також регулюють рівень глюкози в крові. Продукти, багаті на омега-3 жирні кислоти, мають протизапальний ефект, що допомагає знижувати рівень простагландинів. Насіння та горіхи містять корисні жири, лігнани та антиоксиданти, що сприяють зниженню запальних процесів і регуляції рівня естрогену. Додавання до раціону оливкової олії, яка є джерелом мононенасичених жирів, покращує загальний стан організму та може зменшувати ризик прогресування фіброміоми. Проте, деякі продукти мають негативний вплив на розвиток фіброміоми. Це продукти з високим вмістом насичених жирів і простих вуглеводів. Споживання червоного м'яса та фастфуду, який містить трансжири і сприяє накопиченню жирової маси, може підвищувати рівень естрогену. Надмірне вживання кофеїну та алкоголю стимулюють підвищення кортизолу, а споживання солодощів та випічки призводить до різких коливань рівня інсуліну, що може стимулювати гормональний дисбаланс.

Висновки: розвиток фіброміоми значною мірою залежить від гормонального фону та способу життя. Дослідження демонструють, що харчування може мати як позитивний, так і негативний вплив на прогресування пухлини. Збалансована дієта з високим вмістом овочів, фруктів, клітковини та корисних жирів сприяє зниженню рівня естрогену та зменшенню запальних процесів, тим самим уповільнюючи ріст пухлини. Натомість продукти, що містять насичені жири, трансжири та прості вуглеводи, можуть погіршувати стан і сприяти прогресуванню захворювання. Введення правильної дієти може покращити загальний стан здоров'я та якість життя жінок із фіброміомою.

М.О. Тимошук, Д.О. Тимошук, Ю.В. Гороховська
**ВИКОРИСТАННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОVBУРОВИХ КЛІТИН ДЛЯ
ВІДНОВЛЕННЯ РЕПРОДУКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ У ЖІНОК З СИНДРОМОМ
АШЕРМАНА**

Кафедра акушерства та гінекології №1
Н.Г. Масіброда (доцент, к.мед.н.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Синдром Ашермана (СА) – це патологічний стан, який характеризується утворенням внутрішньоматкових синехій внаслідок пошкодження ендометрію, що призводить до часткової або повної облітерації порожнини матки. Це захворювання спричиняє порушення менструального циклу, невиношування вагітності або безпліддя. Стандартні методи лікування, такі як гістероскопічне розсічення синехій порожнини матки та гормональна терапія, не завжди гарантують повну регенерацію ендометрію та відновлення фертильності. У зв'язку з цим виникає потреба у пошуку нових підходів лікування, зокрема, актуальним є використання мезенхімальних стовбурових клітин (МСК).

Мета: Оцінити ефективність застосування МСК для відновлення фертильності у пацієнток із СА.

Матеріали та методи: Огляд і аналіз наукових статей, публікацій, досліджень у пошуковій системі Google Scholar, іноземних онлайн-джерелах PubMed, Scopus.

Результати: МСК – це популяція мультипотентних клітин, які здатні до проліферації та диференціації в різні типи клітин і можуть сприяти регенерації пошкоджених тканин, в тому числі ендометрію. Дослідження показали, що застосування МСК у жінок з СА призвело до позитивних результатів у відновленні ендометрію. Одним із ключових ефектів стало покращення товщини ендометрію, що надалі є важливим для імплантації ембріона. Окрім збільшення його товщини,

МСК покращують васкуляризацію, що сприяє активізації ангіогенезу та відновленню ендометріального шару. Також спостерігалось підвищення експресії естрогенових та прогестеронових рецепторів, що призводило до підвищення чутливості ендометрію до природного гормонального впливу. Клінічно у більшості пацієнток було помічено відновлення менструального циклу. Щодо репродуктивних результатів, то після введення МСК відмічалось підвищення частоти успішних вагітностей.

Висновки: Використання МСК є перспективним методом для відновлення репродуктивної функції у пацієнток з СА. Дана терапія сприяє регенерації слизової оболонки матки, покращенню її товщини, васкуляризації та підвищенню чутливості до гормональної стимуляції. Це, своєю чергою, позитивно впливає на відновлення менструального циклу та підвищує ймовірність настання вагітності.

Я.Й. Тросцінський, О.В. Горбенко

" СТРІЙ ТА КОЛАГЕН: АКТУАЛЬНІСТЬ ТА ДОКАЗОВІСТЬ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ"

Кафедра акушерства та гінекології №1

Н.А. Годлевська (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Під час вагітності організм жінки зазнає значних фізіологічних змін, зокрема у шкірі, яка піддається підвищеному навантаженню через збільшення маси тіла та гормональну перебудову. Однією з найпоширеніших проблем є утворення стрій, які виникають через порушення структури шкірного покриву. Колаген, як основний структурний білок шкіри, відіграє ключову роль у підтримці її еластичності та міцності. Дослідження впливу колагену на стан шкіри під час вагітності є актуальним, оскільки дозволяє зрозуміти механізми попередження розвитку стрій та розробити ефективні методи профілактики. Це має важливе значення для покращення якості життя вагітних жінок, збереження здоров'я шкіри та зменшення психологічного дискомфорту, пов'язаного з появою косметичних дефектів.

Мета: Дослідження механізмів, за допомогою яких колаген підтримує структурну цілісність шкіри, а також розробка практичних рекомендацій для запобігання розтяжкам через підтримку оптимального рівня колагену в організмі жінок під час вагітності.

Матеріали і методи: Збір та аналіз даних наукових статей у базах Google Scholar та Pubmed. Результати: Колаген — це глікопротеїн, який є важливим компонентом шкіри, кісток, хрящів, сухожиль та інших сполучних тканин організму. Він забезпечує міцність, еластичність та регенерацію тканин. До 80% вагітних жінок стикаються з появою стрій, що обумовлено порушенням цілісності колагенових та еластичних волокон внаслідок інтенсивного розтягування шкіри. У деяких випадках стрії можуть залишатися довготривалими, що робить їх не лише естетичною, але й психологічною проблемою для багатьох жінок. Додатковий прийом препаратів колагену під час вагітності може зменшувати ризик появи стрій та прискорювати їх загоєння. Дослідження показали, що щоденний прийом гідролізованого колагену протягом 12 тижнів, призводив до прискорення загоєння стрій на 18%, у порівнянні з жінками, що приймали плацебо. Також для місцевого застосування можуть застосовуватись ретиноїди. Ретиноєва кислота активує ядерні рецептори у фібробластах, що стимулює експресію генів, які відповідають за синтез колагену типу I та III. Вона також пригнічує дію ферментів, таких як матриксні металопротеїнази, які руйнують колаген, що допомагає зберегти структуру шкіри. Крім того, ретиноїди покращують кровообіг у тканинах і стимулюють відновлення епітелію, що сприяє швидшому загоєнню післяпологових стрій.

Висновки: Колаген відіграє ключову роль під час вагітності у підтримці еластичності та міцності шкіри. Важливими є заходи, щодо забезпечення належного рівня даного білка, а саме: збалансоване харчування, прийом спеціалізованих добавок і регулярний догляд за шкірою. Споживання більшої кількості колагену до початку вагітності, коли шкіра ще не зазнає розтягування, може підвищити її еластичність, підготувавши її до майбутніх змін, допомогти мінімізувати або навіть запобігти утворенню розтяжок.

А.В.Цвеклова, В.А. Муругова

НЕІНВАЗИВНЕ ПРЕНАТАЛЬНЕ ТЕСТУВАННЯ; СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Кафедра акушерства і гінекології № 1

Л.В.Яремчук (к.мед.н.,доц.)

Вінницький національний медичний університет ім М.І. Пирогова

М. Вінниця, Україна

Актуальність: Останнім часом використання тестування безклітинної фетальної ДНК плоду (cff-DNA), все частіше використовується в різних країнах, що є хорошим інструментом для неінвазивного пренатального скринінгу вагітних. Цей метод дає можливість вчасно виявити хромосомні аномалії, попередити поширення генетичних захворювань, мінімізувати використання таких інвазивних процедур, як амніоцентез або біопсія хоріону. Але, впровадження даного тестування, має ряд певних відхилень, етичних та економічних обмежень, що вимагає детальніших досліджень.

Мета: Дослідити переваги та недоліки неінвазивного пренатального тестування (NIPT). Визначити ключові напрямки розвитку технологій, для впорядкування даного дослідження, як інструменту рутинного скринінгу, підвищити його доступність та ефективність для майбутніх батьків по всьому світу.

Методи та матеріали: інформація базується на огляді наукової літератури та результатів клінічних досліджень, опублікованих у медичних наукових журналах.

Результати досліджень: НІПТ має високу чутливість та специфічність у виявленні анеуплоїдій, особливо трисомії 21, 18 і 13. Для трисомії 21 чутливість тесту перевищує 99%, для трисомії 18 – 98%, а для трисомії 13 – близько 90%. Тест значно зменшує необхідність у проведенні інвазивних процедур, таких як амніоцентез і біопсія хоріону, що знижує ризики для матері та плода. Виявлення мікроделецій та інших рідкісних генетичних змін залишається обмеженим, оскільки тест орієнтований переважно на пошук великих хромосомних порушень. Точність результатів залежить від фракції фетальної ДНК у крові матері, і при її низькому рівні (наприклад, на ранніх термінах вагітності або при ожирінні жінки) можливі хибнонегативні результати. НІПТ також може давати хибнопозитивні результати через плацентарний мозаїцизм або материнські генетичні особливості. Дослідження підтверджують, що НІПТ є ефективним методом скринінгу, проте для підтвердження позитивних результатів все ще необхідна інвазивна діагностика. Перспективи розвитку технології включають покращення алгоритмів аналізу даних, розширення спектра виявлених аномалій та можливість використання тесту для оцінки ризиків генетичних захворювань багатofакторної природи.

Висновки: Неінвазивне пренатальне тестування- це новітня техніка скринінгу в медицині, що має величезний потенціал бути надійним методом, для своєчасного виявлення хромосомних аномалій. Хоча це дослідження, ще має певні погрішності, воно все ще перемагає звичайні методи скринінгу, з точки зору надання більш точних результатів. Проте потрібне подальше вдосконалення методу, підвищення його доступності та обговорення питань етичності.

В.О. Челишев

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБІОТИКІВ В КОМПЛЕКСІ ЛІКУВАННЯ БАКТЕРІАЛЬНОГО ВАГІНОЗУ

Кафедра акушерства і гінекології №1

А.В. Старовєр (к.мед.н.,доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Бактеріальний вагіноз (БВ) — це порушення екосистеми піхви, спричинене надмірним розмноженням переважно облигатно-анаеробних бактерій, зокрема *Gardnerella vaginalis*, *Prevotella* spp., *Atopobium vaginae*, *Mycoplasma hominis*, *Mobiluncus* spp., що витісняють лактобацили та підвищують рН піхви. Він є одним із найпоширеніших інфекційних захворювань статевих шляхів, вражаючи від 5% до 58% жінок репродуктивного віку. Найбільше випадків БВ фіксують серед жінок африканського походження, а найменше – в Азії та Європі. Незважаючи на достатню вивченість проблеми, питання застосування пробіотиків в комплексі лікування захворювання залишається дискусійним.

Мета: визначити доцільність та ефективність призначення пробіотиків в комплексі лікування БВ на основі аналізу літератури.

Матеріали та методи: наукові статті PubMed, Cochrane Library та MedlinePlus на тему проблеми застосування пробіотиків у лікуванні БВ. Всього опрацьовано 18 наукових статей.

Результати: висновки 18-ти проаналізованих досліджень свідчать про ефективність застосування пробіотиків у лікуванні та профілактиці БВ. Зокрема, застосування пробіотиків, що містять штами *Lactobacillus rhamnosus*, може сприяти відновленню нормальної вагінальної мікрофлори та зменшенню симптомів БВ. Кафедра гінекології, акушерства та урології Римського університету Сапієнца проводила проспективне дослідження випадок-контроль із застосуванням *Lactobacillus rhamnosus* у 250 невагітних сексуально активних жінок з бактеріальним вагінозом. Група, що приймала вагінальні пробіотичні таблетки, мала більш низький рівень рецидивів ($p < 0,001$). Під час спостереження пацієнти, які продовжували приймати добавки, мали значне зниження рН порівняно з групою контролю ($p < 0,001$ на 9-місячному контрольному візиті). Аналогічні результати отримали дослідники з Centro Diagnostico Varesino (Варезе, Італія). Їхні висновки стосувалися зміни рН піхви після застосування пробіотичних препаратів на основі *Lactobacillus rhamnosus*. Значення рН значно знизилися через 12 місяців лікування ($p < 0,001$), і продовжувало зменшуватись через 24 місяці лікування ($p < 0,02$ порівняно з 12 місяцями). В описаних мною дослідженнях лактобацили використовувались інтравагінально в комплексі з антимікробними препаратами (метронідазол).

Висновки: дослідження за останні 10 років доводять, що використання пробіотиків, зокрема штамів *Lactobacillus rhamnosus*, може допомогти відновити нормальний стан мікрофлори, знизити рівень рН і покращити клінічні результати лікування БВ. Комбінація пробіотиків з антибактеріальними препаратами є більш ефективною, ніж монотерапія антибіотиками, і значно зменшує ймовірність повторення захворювання. Інтравагінальний спосіб введення пробіотиків виявляється більш результативним, оскільки забезпечує пряму дію на уражену ділянку. Проте для підтвердження цих даних та формування остаточних рекомендацій необхідні додаткові високоякісні дослідження.

Шован Л.В., Козачук В.С.

РІДКІСНЕ, АЛЕ МОЖЛИВЕ: ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ ПРИ СИНДРОМІ КЛІППЕЛЯ-ТРЕНОНЕ

Кафедра акушерства і гінекології №1

Дан Н.В. (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Синдром Кліппеля-Треноне (КТС) – рідкісне вроджене судинне порушення, що характеризується капілярними мальформаціями, варикозними венами та гіпертрофією тканин, зустрічається в 1:100000 осіб (згідно NIH). Вагітність у жінок з КТС ускладнюється підвищеним ризиком тромбоемболії, кровотеч та анемії, що обумовлено гормональними змінами та патологією судинної системи. Наявність обмеженої кількості досліджень і клінічних випадків зосереджує увагу на необхідності розробки оптимальних стратегій ведення вагітних пацієнток із КТС для зниження материнської та неонатальної захворюваності.

Мета: Оцінити особливості перебігу вагітності у жінок із КТС, проаналізувати ефективність сучасних методів лікування, зокрема інтервенційних методів (аргонова лазерна фотокоагуляція).

Матеріали і методи: Проведений аналіз літературних даних наукових баз PubMed, Scopus, Sciencedirect, EJOG, NIH за останні 5 років.

Результати: Було проаналізовано дослідження Аніш Кіпанассеріл (Інститут післядипломної медичної освіти та досліджень Джавахарлала), яке включало 26 звітів про випадки наслідків вагітності у жінок із КТС, які повідомили про 36 вагітностей і 33 пологи. Серед них описаний клінічний випадок 24-річної пацієнтки з встановленим діагнозом КТС у віці 18 років. Жінка мала 3 вагітності, з яких перша закінчилась медичним абортom на 9 тижні. Під час наступних вагітностей спостерігалися рецидивуючі епізоди ректальної кровотечі, що призводило до важкої анемії, яка вимагала переливання крові та аргоноплазмової коагуляції. Ультразвукове дослідження та МРТ виявили множинні судинні мальформації в матці та периректальній ділянці. Обидві вагітності завершилися передчасними пологами на 35+4 та 35+6 тижнях, але діти народилися життєздатними. Після третьої вагітності пацієнтка обрала хірургічну стерилізацію. Післяпологовий період пройшов без ускладнень.

Висновок: Синдром Кліппеля-Треноне може ускладнювати вагітність через високий ризик ректальної кровотечі, важкої анемії та варикозних мальформацій внутрішніх органів. Вагітні пацієнтки з КТС потребують ретельного мультидисциплінарного спостереження, регулярного моніторингу рівня гемоглобіну та своєчасного лікування судинних ускладнень. Сучасні методи інтервенційного лікування, такі як аргонова лазерна фотокоагуляція, можуть бути ефективними для контролю кровотеч, що сприяє стабілізації клінічного стану. Необхідні подальші дослідження для вдосконалення ведення таких вагітностей.

Шуринок Л. О. Андрєєва А. А.

НУДОТА ТА БЛЮВАННЯ ВАГІТНИХ. НОВІ СТРАТЕГІЇ ДІАГНОСТИКИ

Кафедра акушерства і гінекології №1

Н. Г. Масіброда (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Нудота та блювання вагітних (НБВ) є поширеними симптомами, що зустрічаються у 50–80% вагітних і можуть значно впливати на їх фізичний, емоційний і психологічний стан. У тяжких випадках (надмірне блювання вагітних) ці прояви викликають дегідратацію, електролітний дисбаланс, втрату маси тіла, необхідність госпіталізації, які, у свою чергу, негативно впливають на плід. Традиційно тяжкість НБВ оцінювали за клінічною

класифікацією, яка враховувала переважно фізіологічні показники, але не відображала суб'єктивного сприйняття пацієнтки. Тому важливим є застосування новітньої шкали PUQE-24 (Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea), яка дозволяє об'єктивно оцінити стан пацієнтки та індивідуалізувати підхід до терапії, орієнтуючись на її самопочуття. Це покращує лікувальні стратегії, забезпечує комфортний перебіг вагітності, знижує фізичний і психологічний дискомфорт та дозволяє вчасно реагувати на розвиток тяжких форм НБВ.

Мета: Оцінити ефективність шкали PUQE-24 у порівнянні з клінічною класифікацією для визначення тяжкості нудоти та блювання у вагітних, встановити її переваги та перспективи застосування як стандартизованого інструменту для покращення діагностики і терапії.

Матеріали та методи: Аналіз наукових досліджень і клінічних даних останніх років, доступних на інтернет-порталах PUB.MED та Scopus. Опитування вагітних за допомогою шкали PUQE-24 та клінічної класифікації НБВ.

Результати: Блювання вагітних визначається як постійне або надмірне блювання, що триває від початку вагітності до 22-го тижня за відсутності інших етіологічних чинників. Шкала PUQE-24 оцінює частоту нудоти, болю у шлунку, епізоди блювання, а також блювотні позиви без виділення блювотних мас за останні 24 години, включаючи суб'єктивне сприйняття симптомів пацієнткою, що дає змогу індивідуалізувати підхід до лікування. Вона сприяє ранньому виявленню тяжких форм НБВ і вчасному призначенню терапії. Натомість клінічна класифікація базується на фізіологічних показниках, таких як частота блювання, пульс, артеріальний тиск, температура тіла, кетонурія, жовтушність склер тощо. Вона дозволяє визначити загальну тяжкість стану, але не враховує суб'єктивне сприйняття симптомів пацієнткою.

Висновки: Основною відмінністю шкали PUQE-24 від клінічної класифікації є її простота та швидкість застосування, особливо в амбулаторних умовах. Водночас клінічна класифікація забезпечує глибший аналіз та потребує додаткових діагностичних тестів (аналіз крові, сечі, УЗД). Шкала PUQE-24 дозволяє виявляти не лише тяжкі форми НБВ, а й помірні та легкі, що сприяє вчасному втручання та покращенню якості життя вагітних.

ПЕДІАТРІЯ



PEDIATRICS

Aneeq Akhtar Buch

UNDERSTANDING CHILDHOOD AUTISM: A COMPARATIVE ANALYSIS OF PREVALANCE, DIAGNOSIS, AND MANAGEMENT IN UKRAINE, THE U.S., AND EUROPE

Odesa National Medical University, Odesa, Ukraine

Department: Pediatrics

Academic Supervisor: Asst. Liubov Bratkova, MD

Relevance: Autism Spectrum Disorder (ASD) is a global neurodevelopmental disorder with increasing prevalence. Despite advancements in early diagnosis and intervention, significant disparities exist in healthcare access, diagnostic accuracy, and treatment approaches across countries. Ukraine faces challenges in early detection and intervention due to limited resources, whereas the U.S. and Europe have well-established autism support systems. Comparing these regions provides insight into effective strategies for improving autism care.

Aim: This study aims to analyze the prevalence, diagnostic methods, and management of ASD in Ukraine, the United States, and Europe. By identifying gaps in early detection and intervention, the research seeks to propose recommendations for improving autism care, particularly in Ukraine.

Materials and Methods: A literature review was conducted using data from the World Health Organization (WHO), Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Ukrainian Ministry of Health, European health agencies, and peer-reviewed journals. Statistical reports, clinical guidelines, and ongoing autism research were analyzed. Key diagnostic tools, such as the Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS) and the Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT), were compared across regions. The study also reviewed therapeutic interventions, healthcare policies, and clinical trials related to ASD.

Results: ASD prevalence varies significantly across regions. In Ukraine, reported cases have increased from 17.0 to 48.2 per 100,000 children, but these figures remain lower than in the U.S. (1 in 36 children) and Europe (1 in 100–150 children). Ukraine's reliance on ADOS for diagnosis is hindered by its high cost, whereas the U.S. and European countries use standardized protocols that ensure early detection. Access to therapy in Ukraine is limited due to a shortage of specialists, whereas the U.S. and Europe provide comprehensive services, including behavioral therapy and inclusive education programs. Ukraine has participated in Phase II and III clinical trials for autism treatments, but research is more advanced in the U.S., where 91 active trials are ongoing.

Conclusions: The study highlights disparities in autism diagnosis and management, emphasizing the need for improved access to diagnostic tools, early intervention programs, and inclusive education in Ukraine. Expanding awareness and policy-driven support systems can enhance ASD care. Lessons from the U.S. and Europe suggest that structured screening programs, multidisciplinary therapy, and government-backed initiatives significantly improve outcomes for individuals with autism. A global commitment to equitable autism care is essential for addressing these challenges.

Dinesh Sharma

HEMODYNAMIC AND ECHOCARDIOGRAPHIC MANIFESTATIONS OF HYPOXIC-ISCHEMIC ENCEPHALOPATHY IN term and preterm INFANTS BORN FROM MOTHERS WITH METABOLIC SYNDROME

Department of Pediatrics #1 and Neonatology

Yu. Cherniavska (PhD, Ass. Prof.)

Poltava state medical university, Poltava, Ukraine

Relevance: For many years, studies have been conducted aimed at identifying reliable clinical risk factors that can predict the development of early and long-term consequences after a hypoxic event that occurred in the perinatal period. However, little is known about the role of metabolic syndrome in the

development of hypoxic-ischemic events during pregnancy and delivery and in subsequent child development. Pregnant women with metabolic syndrome are at increased risk of having large-birth-weight infants and preterm birth. The metabolic state of the mother during pregnancy has been shown to play an important role in programming the early life of the fetus, but less is known about the subsequent impact of this programming on child development beyond the immediate outcomes of birth and cardiovascular reactions.

Objective: to analyze hemodynamic and echocardiographic manifestations of hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE) in term and preterm infants born from mothers with metabolic syndrome.

Materials and methods: The study involved 124 newborn children. Two groups were formed: the first group included term (n=15) and preterm (n=30) infants born from mothers with metabolic syndrome and who had HIE, the comparison group included 79 infants born to mothers without metabolic syndrome and without manifestations of HIE (n=19 preterm and n=60 term newborns). Forms of primary accounting documentation of the Ministry of Health of Ukraine No. 097/o "Medical record of a newborn" were analyzed. Statistical analysis was performed using Stata 14,0 software.

Results: Among full-term children with HIE, compared with premature, cardiac failure was significantly more frequently observed (46.67% and 13.3%; $p=0.026$), administration of drugs to correct arterial hypotension (40.0% and 13.33%; $p=0.051$) was done more often, at the same time, mean blood pressure in premature infants with HIE was significantly higher than the similar indicator in premature infants without HIE (42.16 ± 1.03 mmHg, versus 32.65 ± 1.66 mmHg; $p<0.001$), however, heart rate was significantly lower (141.03 ± 1.9 beats per minute versus 154.3 ± 2.95 beats per minute; $p=0.0008$); in the group of premature infants with HIE, the ejection fraction and contractility were significantly higher than the similar indicators in the group of premature infants without HIE (75.53 ± 0.51 vs. 64.13 ± 3.38 ; $p=0.031$ and 40.73 ± 0.46 vs. 32.9 ± 2.34 , respectively, $p=0.007$); no such differences were found in the group of full-term infants.

Conclusions: According to the results of our study, the systemic hemodynamics indicators of full-term infants seemed to be more sensitive to the effects of hypoxia than in premature infants. In fact, while most clinicians rely on clinical and echocardiographic parameters, such as changes in heart rate or blood pressure, ejection fraction, these may occur late, providing little diagnostic information.

Joshi Ravi Kant, Milee Biswas

BIOCHEMICAL INDICATORS OF NITROSATIVE AND OXIDATIVE STRESS IN THE DEVELOPMENT AND COURSE OF COVID-19 IN CHILDREN

Department of Pediatrics #1 and Neonatology

Yu. Cherniavska (PhD, Ass. Prof.)

Poltava state medical university, Poltava, Ukraine

Relevance: Oxidative and nitrosative stress are important factors in the pathogenesis of COVID-19, contributing to cell and tissue damage, which can lead to severe disease and complications. Oxidative stress results from an imbalance between the production of reactive oxygen species and the ability of the body's antioxidant system to neutralize them. During COVID-19, increased production of reactive oxygen species may be caused by an inflammatory response and hypoxia, leading to damage to lipids, proteins, and cellular DNA.

Objective: to analyze the impact of oxidative and nitrosative stress indicators on the course of COVID-19 in children

Materials and Methods: The study involved 40 children aged up to 16 years who were receiving inpatient treatment at the children's hospital with a verified diagnosis of coronavirus disease (COVID-19). The comparison group included 17 children of the appropriate age without COVID-19. Patients in the main group received examination and treatment according to the national protocol. Determination of nitrate, nitrite, malonaldehyde, and sialic acid concentrations was performed by spectrophotometric method in

the urine of children in the study groups. Statistical analysis was performed using SPSS v.27. For comparisons between groups/subgroups for categorical variables, Fisher's two-sided test was used. Comparisons of quantitative variables were performed using the Mann-Whitney test. To determine the possible relationship between genetic and studied markers, Spearman correlation analysis was performed. Results with a power of >80% were considered significant. Differences for all types of analysis were considered significant at the $p < 0.05$ level.

Results: Children in the main study group, with severe course of COVID-19, showed a decrease in the levels of the following biochemical markers: nitrites (1,22 vs 2,13 nmol/l; $p = 0,03$), nitrates (2,74 vs 4,26 nmol/l; $p = 0,03$) and sialic acids (0,16 vs 0,53; $p = 0,001$) which may indicate phenotypic manifestations that are formed as a result of oxidative and nitrosative stress, and lead to changes in the immune response and aggravation of inflammatory processes. It should also be noted that patients with COVID-19 have a much more higher upper quartile of MDA levels (9,06 vs 5,85 nmol/l, which indicates not only greater variability in its values, but also its contribution to the peculiarities of the course of the infectious process in children.

Conclusions: In children with COVID-19, metabolites such as nitrates, nitrites, MDA, and sialic acids are biomarkers of the inflammatory response. Their levels likely reflect the degree of imbalance between antioxidant defenses and the accumulation of reactive oxygen and nitrogen species. The interplay between oxidative and nitrosative stress exacerbates cellular damage, as reactive oxygen and nitrogen species can interact to form toxic compounds. In particular, increased levels of these metabolites correlate with the severity of COVID-19.

Kannan Sneha

AI-DRIVEN REHABILITATION IN PEDIATRIC CARE DEPARTMENT OF PEDIATRICS 2

Kateryna Khromykh (MD, PhD, associate professor)

Olha Zborovska (MD, PhD, associate professor)

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University, Vinnitsia Ukraine

Actuality: Neurodevelopmental disorders (NDD), including Intellectual Disability, Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), and Autism Spectrum Disorder (ASD), pose significant challenges across various cognitive domains. Individuals with NDD frequently experience attention deficits due to sensory system dysfunctions, impacting their ability to focus and transfer knowledge across different situations. These limitations can ultimately affect overall quality of life.

Goal: Development of an AI-powered cognitive rehabilitation platform to support children with learning disabilities, ADHD, autism, and brain injuries such as cerebral palsy

Material and methods: A comparative analysis of European and American studies and research articles. Sources included The Cochrane Library, PubMed, and Google Scholar, with a review period spanning the last ten years.

Results: Digital interventions have demonstrated potential in improving mental health and cognitive impairments. For ASD, mobile applications featuring simplified interfaces aid in developing social, language, and numerical skills. For ADHD, cognitive rehabilitation games designed with Unity3D and virtual reality enhance both social integration and cognitive performance. Additionally, the Brain m-App, a home-based virtual reality program, has been shown to improve executive function and memory within ten days. A pilot study involving 23 pediatric cancer survivors revealed that a computerized cognitive rehabilitation program significantly enhanced processing speed (60%), cognitive flexibility (62%), and memory, alongside increased prefrontal brain activation. Similarly, a systematic review of nine studies (152 patients) indicated that digital interventions effectively improve working memory, attention, and daily living activities. A randomized study of 29 children with ADHD found that a 12-week AI-driven cognitive stimulation program resulted in notable improvements in inhibitory control and visuospatial working memory, with neuroplastic changes observed as increased alpha-band power in posterior brain

regions. While digital cognitive rehabilitation presents promising outcomes, long-term engagement strategies remain essential for sustained benefits.

Conclusion: AI-driven technologies offer substantial potential for enhancing personalized rehabilitation programs by providing adaptive, cost-effective, and accessible solutions. Integrating AI into cognitive rehabilitation therapy (CRT) can improve patient engagement, cognitive function, and overall independence. However, challenges such as cost, technological trust, and accessibility must be addressed to facilitate widespread adoption.

Nishu

VITAMIN AND MICRONUTRIENT DEFICIENCIES IN INDIAN CHILDREN

Department of Propedeutics of Pediatric Diseases with Patient Care

L.O.Fik (PhD, docent)

Vinnytsia National Medical University named after M.I. Pirogov

Vinnytsia, Ukraine

Relevance: Micronutrient deficiencies significantly impact the health and development of children in India. Deficiencies in iron, vitamin A, zinc, iodine, vitamin D, vitamin B12, and folate contribute to anemia, growth retardation, cognitive impairment, and increased morbidity. Despite various government programs and food fortification initiatives, deficiencies remain widespread. Understanding the epidemiology, risk factors, and treatment strategies is crucial for effective intervention.

Objective: Assess the prevalence, symptoms, and causes of common micronutrient deficiencies in Indian children.

Materials and Methods

- Literature review (2018–2024): data of WHO, NFHS-5, PubMed, Indian health reports.

Results

1. Iron Deficiency Anemia (IDA)

Prevalence: 67% of preschool children across eight Indian states.

Causes :

- Dietary: high phytate consumption inhibiting absorption;
- Health-related: High prevalence of hookworm and malaria, causing blood loss;
- Socioeconomic: Poor nutrition of pregnant women and children and limited access to iron-rich foods.

2. Vitamin A Deficiency

Prevalence: 0.8–1.0% of preschool children have Bitot's spots.

Causes:

- Dietary: Low intake of vitamin A-rich foods (green leafy vegetables, animal products);
- Socioeconomic: Poor families have limited access to vitamin-rich foods.

3. Zinc Deficiency

Prevalence: Data on zinc deficiency in India is limited.

Causes:

- Dietary: High cereal-based diets with excessive phytates reduce zinc absorption;
- Health-related: Recurrent diarrhea leads to zinc loss.

4. Iodine Deficiency Disorders (IDD)

Prevalence: 3.9% total goiter rate among school-age children;

Causes :

- Environmental: Iodine-deficient soil affects food iodine content;
- Dietary: Inconsistent use of iodized salt.

5. Vitamin D Deficiency

Prevalence: 84.9%–100% among school-going children.

Causes:

- Dietary: Low intake of vitamin D-rich foods (milk, fish);
- Lifestyle: Limited sun exposure due to indoor schooling, pollution, and cultural clothing.

6. Vitamin B12 and Folate Deficiency

Prevalence: Limited data on Indian children.

Causes:

- Dietary: Predominantly vegetarian diets leading to vitamin B12 deficiency;
- Maternal health: Poor maternal nutrition during pregnancy affects B12 levels in children.

Conclusions: Micronutrient deficiencies persist in Indian children despite public health efforts. A multi-sectoral approach involving healthcare providers, policymakers, educators, and families is essential for better nutrition, child growth, and overall health outcomes.

А. А. Баранюк, Ю.О. Кищук

СУЧАСНІ МЕТОДИ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ДІТЕЙ ЗІ СКОЛІОЗОМ

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

Медражевська Я.А. (доцент, к. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, близько 2-3% дітей та підлітків страждають на різні форми сколіотичних деформацій, що може призводити до серйозних порушень функціонування внутрішніх органів та опорно-рухової системи.

Сколіоз також може стати причиною патологій серцево-судинної системи (можливий розвиток компресії серця, порушення кровообігу, ризик гіпотонії, гіпертонії, синдром вегетативної дисфункції), дихальної, нервової, травної систем та порушень психоемоційного стану.

Мета: Проаналізувати та оцінити ефективність сучасних методів реабілітації дітей зі сколіозом, визначити їхні переваги, недоліки та перспективи вдосконалення з метою покращення якості життя пацієнтів.

Матеріали та методи: Аналіз та систематизація наукової літератури та статей : "Physiotherapy scoliosis-specific exercises – a comprehensive review of seven major schools", "2016 SOSORT guidelines: orthopaedic and rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth.", " 2011 SOSORT guidelines: Orthopaedic and Rehabilitation treatment of idiopathic scoliosis during growth ", "Rehabilitation Approaches to Adolescent Idiopathic Scoliosis in International Practice", "Review of Modern Approaches to the Use of Physical Therapy Means in Adolescent Scoliosis"

Результати: Для лікування сколіозу перевагу віддають консервативним втручанням, які сприяють стабілізації викривлення хребта та покращенню естетики. Наразі в Європі існують такі школи фізіотерапії PSSE: Schroth, SEAS, BSPTS, FITS, Lyon, Side Shift та DoboMed. Методики цих шкіл схожі, оскільки вони зосереджені на застосуванні коригувальних вправ у трьох площинах, розвитку стійкості та рівноваги, дихальних вправах та усвідомленні пози. Schroth Method – тривимірна терапія з ротаційно-кутовим диханням (RAB), що корегує поставу через аутоелонгацію, контрфлексію та стабілізацію. SEAS – метод, що базується на активній 3D-самокорекції сколіозу, покращенні стабільності хребта та відновленні постурального контролю. BSPTS – Барселонська школа, яка застосовує тривимірну корекцію, розширення/скорочення форми тіла та стабілізацію через м'язове напруження. DoboMed – біодинамічний підхід, спрямований на мобілізацію вигину у напрямку корекції та виправлення кіфозу або лордозу хребта. Side Shift – метод корекції сколіозу через зміщення тулуба у протилежний бік до викривлення, стабілізацію гнучкої кривої. FITS – індивідуальна терапія, що усуває міофасціальні обмеження та формує коригуючі моделі постави у щоденній діяльності. Lyon Method – 3D-мобілізація хребта, коригування положення сидячи, уникнення гіперлордозу та гіперкіфозу

Висновки: Сучасні методи реабілітації відіграють ключову роль у профілактиці прогресування сколіозу та відновленні фізіологічно правильного положення хребта. Використання комплексних програм реабілітації дозволяє не лише запобігти ускладненням, а й покращити якість життя дітей, сприяючи їхній соціальній адаптації та фізичній активності.

Я.О. Бондар, Т.А. Соболевська

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО ЛІМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗУ НА ТЛІ СИНДРОМУ НЕЙМЕГЕНСЬКОГО РОЗРИВУ (NBS) (КЛІНІЧНИЙ КЕЙС)

Кафедра педіатрії №2

В.М. Дудник (проф., д.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : Синдром Немейген (NBS) - хромосомна нестабільність, яка характеризується мікроцефалією, комбінованою з первинним імунodefіцитом, підвищеною чутливістю до радіоактивного випромінювання та високою схильністю до лімфоїдних пухлин. NBS найбільш поширений у слов'янських популяціях, з частотою 1:155 ,а в Україні - 1,3:1 000 000, найбільш поширений на заході України (> 2:100 000)

Мета: ознайомити з особливостями клініки, діагностики та лікування гострого лейкозу у дитини з синдромом Неймеген асоційованого з синдромом Шерешевського-Тернера.

Матеріали і методи: дані історії хвороби пацієнта. Аналіз наукових матеріалів з баз PubMed, American Society of Hematology, Up To Date протягом 5-ти років

Результати: Синдром розриву Неймегена (NBS) — це розлад відновлення ДНК, що поєднаний з імунodefіцитом і високою схильністю до лімфоїдних злоякісних новоутворень. При NBS смертність від онкології є найвищою серед захворювань, пов'язаних із надмірною ламкістю хромосом. Висока частота рецидивів, знижена толерантність до лікування та пізня діагностика - є причиною поганого прогнозу. У ВОДКЛ ВОР поступила пацієнтка І. зі скаргами на підвищення температури до фебрильних цифр, задишку, млявість, відмову від їжі, втрату ваги. Фенотипово у дівчинки виявлено мікроцефалію лицевого відділу, клювоподібний ніс, коротку широку шию, набряк стоп, антимонголоїдний розріз очей, запідозрено синдром Шерешевського-Тернера. Загальний стан хворої – важкий. Знаходилась на апараті ШВЛ та періодично дихання підтримувалось СРАР терапією через трахеостому. При обстеженні виявлено лейкоцитоз 220х за рахунок лімфоцитів (72%). Результати стернальної пункції: визначався високий вміст бластних клітин (66,8%)в кісткового мозку. Врахувавши гемо-, лейко-, мієлограму та цитохімічне дослідження встановлено гострий лімфобластний лейкоз ФАБ-варіант L2. Імунофенотипування вказувало на Т-клітинний лейкоз. Каріотипування підтвердило синдром Шерешевського-Тернера(45 X0). Дослідження імунограми виявило зниження Т-клітинної ланки та IgG, молекулярно-генетичне дослідження верифікувало синдром Неймегена. Врахувавши усі дані остаточний діагноз: Синдром Неймегена. Гострий лімфобластний лейкоз, Т-клітинний ФАБ L2, перший гострий період, ЦНС – статус 1. Група високого ризику. Ускладнення: Сепсис. Бактеріальна деструкція легень.Токсична ентеропатія. Мієлотоксичність III ступеню. Супутній: синдром Шерешевського-Тернера. Стан дитини прогресивно погіршувався, за рахунок виникнення токсичності на фоні хіміотерапії. Стан дитини залишався без покращення, згодом було констатовано смерть дитини.

Висновок: Т-лімфобластна лейкемія в даному випадку є клінічний проявом синдрому Неймегена-спостерігається відхилення в процесі дозрівання периферичних Т-лімфоцитів. Поєднання синдромів Неймегена та Шерешевського-Тернера ускладнює діагностику та лікування

лейкозу, підвищує рівень ускладнень та несприятливий перебіг, такі пацієнти потребують індивідуального підходу та схем лікування.

А.О. Вітюхіна, М.І. Дяченко, Р.Р. Трачук
КІР В УКРАЇНІ: НЕОГОЛОШЕНА ЕПІДЕМІЯ

Кафедра дитячих інфекційних хвороб

Л.П. Станіславчук (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : кір висококонтагіозне інфекційне захворювання. На разі кір охопив майже весь світ. Єдиним шляхом зменшення захворюваності є вакцинація, проте «мініепідемії» все ж таки зустрічаються серед тих, хто уникнув щеплень в дитинстві.

Мета: аналіз періодичних спалахів кору, які виникають на тлі зниженої планової вакцинації в Україні за 2000-2025р. Розглянути дані про захворюваність та смертність серед дітей та дорослих за 2000-2025р. Дослідити стан планової вакцинації за попередні роки та чинники, які сприяли поширенню захворювання.

Матеріали та методи: аналіз статистичних даних ВООЗ, публікації в електронному форматі на платформах PubMed, Medscape за 2000-2025р.

Результати: за результатами багаторічного моніторингу захворюваності населення України на кір (2000 – 2025р.), можна відстежити період епідемічних підйомів та спадів захворюваності: 2001-2002р. – 24000 випадків, 2005-2006р. – більше 42000, 2011-2012р. – 15000, 2017-2019 рр. понад 120000, з 2020р. по теперішній – 778 випадків, з них 118 сталися на початку 2025р. Найчастіше хворіють діти від 1 до 4 років, які б мали бути захищеними першою дозою вакцини. Рівень охоплення 1 та 2 дозами вакцини КПК у різних регіонах України протягом 2010–2016р. становив 45,5–78,8% та 30,2–83,7% відповідно. Найнижчий показник був у 2016 р., тобто напередодні найбільшого епідемічного підйому захворюваності. Пізніше під час епідемії 2017–2019р. зростання охоплення вакцинацією було значним і досягло 87,8–93,2% та 85,7–91,7% відповідно, але не відповідало вимозі 95%. Рівні охоплення КПК-1 у 2022 році знизились на 14,4 % порівняно з попереднім роком (74,1%, по регіонах: 65,13–82,47%), КПК-2 – на 17,7%. Наприклад в країнах ЄС охоплення першою дозою вакцини від кору вже кілька років залишається на рівні 93-95%. У 15 країнах ЄС охоплення КПК-1 становило ≥ 95 %, а в 5 з них (Угорщина, Норвегія, Польща, Португалія та Словаччина) ≥ 95 % охоплення КПК-2. За такий тривалий термін провалів у вакцинації в Україні відбулася втрата того рівня колективного специфічного імунітету, який обумовлює управління інтенсивністю епідемічного процесу. Згідно проведеним дослідженням в США падіння охоплення вакцинацією проти кору на 5% призводить до 3-разового зростання захворюваності на цю інфекцію серед дітей у віці від 2 до 11 років.

Висновки: у 2017-2019р. Україна переживає епідемічний підйом захворюваності на кір. Низькі показники у 2020-2023р. можна пояснити наявністю карантинних обмежень через COVID-19. Також можна припустити, що на 2025 припаде новий пік циклу підвищення захворюваності на кір. Причиною є недостатнє охоплення щепленнями проти кору цільових груп протягом останніх 10р. Для ефективної профілактики повинен бути дотриманий порядок введення 1 та 2 доз вакцини проти кору. Імунізація потребує підвищення ефективності в частині мотивації населення щодо щеплень, насамперед, дорослого, ретельного відбору на вакцинацію цільових груп, які не мають документального підтвердження про щеплення або раніше перенесеного захворювання.

В.О. Власенко

РОЛЬ МАРКЕРІВ UCH-L1 ТА NEFL У ДІАГНОСТИЦІ УРАЖЕННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ

Кафедра педіатрії №1

О.С. Яблонь (д. мед. н., проф.)

Вінницький Національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Ураження головного мозку є одним із найбільш загрозливих наслідків передчасного народження. Діагностика уражень головного мозку сьогодні обмежена нейровізуалізуючими методами, які мають ряд обмежень, як потреба у спеціальному обладнанні, умовах, персоналі та у випадку комп'ютерної томографії – седації пацієнта. Впровадження в діагностичну практику біомаркерів допоможе усунути дані обмеження та дати швидку відповідь, критично необхідну в умовах неонатальної медицини. UCH-L1 є одним із найбільш перспективних індикаторів гострого ураження нейронів як травматичної так і запальної етіології. NEFL – маркер аксонального ураження, який згідно сучасних досліджень вказує на наявність гіпоксично-ішемічної енцефалопатії та внутрішньошлуночкових крововиливів.

Мета: Встановити діагностичне та прогностичне значення вмісту маркерів UCH-L1 та NEFL у крові у передчасно народжених дітей з ураженням головного мозку.

Матеріали і методи: До дослідження включено 69 новонароджених дітей, яких розділено на три групи: I група (n=25) – новонароджені діти, які народились передчасно, мали ураження головного мозку та перенесли сепсис в неонатальному періоді, II група (n=35) - новонароджені діти, які народились передчасно, мали ураження головного мозку та не мали інфекційних ускладнень в неонатальному періоді, III група – контрольна група (n=24) включала здорових новонароджених дітей, народжених доношеними. У дітей всіх груп було визначено рівні UCH-L1 та NEFL у плазмі крові методом імуноферментного аналізу та оцінено діагностичне та прогностичне значення методом ROC-аналізу.

Результати: Діти I та II групи після народження перебували в важкому стані, проте у дітей I групи виявлено вищу частоту порушень адаптації, потребу в респіраторній підтримці та більшу частоту ускладнень ($p<0,05$). Нейровізуалізаційно ураження головного мозку дітей I групи проявлялось набряком головного мозку (88%) та внутрішньошлуночковими крововиливами 1-4 ступеня важкості (84%). У дітей II груп було виявлено набряк головного мозку (65,7%), внутрішньошлуночкові крововиливи 1-2 ступеня важкості (62,9%) та кісти судинних сплетень (42,9%). Рівні UCH-L1 та NEFL достовірно відрізнялися і дітей I, II та контрольної груп ($p<0,001$). Найвищі показники зафіксовано у дітей II групи. Згідно результатів ROC-аналізу рівень UCH-L1 більше 112,65 пг/мл асоціюється з ураженням головного мозку у передчасно народжених дітей, має високу чутливість (94,7%) та специфічність (85,7%). Рівень NEFL вище 35,35 пг/м асоціюється ураженням головного мозку важкого ступеню у дітей I групи з чутливістю (100%) та специфічністю (66,7%).

Висновки: UCH-L1 перспективний біомаркер ранньої діагностики уражень головного мозку септичної та гіпоксично-ішемічної етіології, який рекомендовано впроваджувати у клінічну практику. NEFL може доповнювати комплексну оцінку з метою виявлення тяжких уражень головного мозку у передчасно народжених дітей.

І.О. Воротняк, к.мед.н., доц. М.Н. Гарас
ОСОБЛИВОСТІ СТАТУСУ ІМУНІЗАЦІЇ У ДІТЕЙ ІЗ РЕЦИДИВУЮЧИМ БРОНХІТОМ
Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб
Т.М. Білоус (д.мед.н., доц.)
Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

Актуальність. Щеплення – це досить ефективний спосіб захиститися від небезпечних хвороб ще до контакту з ними, а також запобігти ускладненням, які ці хвороби можуть спричинити. Водночас, хвороби органів дихання є найбільш поширеною патологією у дітей і повсякчас, особливо за їх хронічного перебігу, є дилемою для батьків при вирішенні питання імунізації.

Мета дослідження. Вивчити статус імунізації у дітей різного віку із рецидивуючою респіраторною патологією.

Матеріали та методи. На базі КНП Чернівецька обласна дитяча клінічна лікарня методом простої випадкової вибірки за методикою «випадок-контроль» обстежено 103 дітей, хворих на рецидивуючий бронхіт. У дітей, хворих на рецидивуючий бронхіт, частіше реєструвався обструктивний тип захворювання (81 дитина, 78,6%) і лише у 21,4% випадків (22 дітей) траплявся простий бронхіт. На обструктивний бронхіт частіше хворіли хлопчики (63,0%), середній вік становив $5,9 \pm 0,34$ року, а на простий бронхіт – практично наполовину хлопчики (54,5%) та дівчата (45,5%), середній вік дітей сягав $8,4 \pm 1,08$ року.

Результати дослідження. За тяжкістю перебігу в дітей, хворих на рецидивуючий обструктивний бронхіт, частіше реєструвався середньо-тяжкий ступінь хвороби (92,6%) порівняно з тяжким (7,4%), та у жодної дитини не відмічався легкий перебіг захворювання. У дітей, хворих на простий рецидивуючий бронхіт, превалював також середньо-тяжкий перебіг захворювання (95,5%), а в 4,5% траплявся тяжкий ступінь запалення бронхіального дерева ($p > 0,05$). Відмічено, що більшість дітей, хворих на бронхіт, у середньому тричі хворіли до даного захворювання на керовані дитячі інфекції (пацієнти з обструктивним бронхітом – $3,0 \pm 0,13$ разу, хворі на просту форму хвороби – $3,0 \pm 0,30$ разу). Разом із тим, 86,4% пацієнтів із простим рецидивуючим бронхітом були повністю вакциновані відповідно до чинного календаря щеплень, а частка частково вакцинованих дітей сягала 13,6%. Водночас, серед дітей із рецидивуючим обструктивним бронхітом більшість отримала імунізацію відповідно до чинного календаря щеплень (85,2%, $p > 0,05$), частково вакциновані діти становили 9,9% ($p > 0,05$) і неімунізовані проти керованих дитячих інфекцій – 4,9% ($p < 0,05$).

Висновки. Таким чином, діти, хворі на рецидивуючий бронхіт, у середньому тричі до даного захворювання хворіли на керовані дитячі інфекції, а частка імунізованих згідно з затвердженим МОЗ України календарем сягає 85%, а біля 5% пацієнтів із рецидивуючим обструктивним бронхітом не отримували до даного захворювання жодне щеплення.

А. В. Гайченко Н. В. Крулик , А. Р. Нікуліна.
ДІАГНОСТИКА, ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ АДРЕНОГЕНІТАЛЬНОГО СИНДРОМУ У ДІТЕЙ.

Кафедра дитячих хвороб з дитячою хірургією
Воронцова Т. О. (к.мед.н., доц.)
Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського
м. Тернопіль Україна

Актуальність. У 90–95 % випадків розвиток адреногенітального синдрому (АГС) зумовлений дефектом гена CYP21, який кодує фермент 21-гідроксилазу, що бере участь у стероїдогенезі. Зниження продукції кортизолу призводить до збільшення секреції адренокортикотропного

гормона (АКТГ) і накопичення попередників кортизолу: 17-гідроксипрогестерону (17-ОН-Р), прегненолону, прогестерону, які в надлишкових концентраціях конвертуються в надниркові андрогени — дегідроепіандростерон (ДГЕА, ДГЕА-С), андростерон, тестостерон.

Мета. Дослідити проблеми та шляхи вирішення адреногенітального синдрому у дітей на базі обласної дитячої лікарні.

Матеріали та методи. За минулий рік в ендокринологічному відділенні обласної дитячої лікарні спостерігалось троє пацієнтів з АГС. Нами були опрацьовано їх історії хвороби. Скарги були різного генезу, зокрема на порушення менструального циклу та підвищення артеріального тиску. З анамнезу було відомо, що пацієнти приймають замісну терапію гідрокортизоном і кортинефом, яку отримують постійно.

Результати. Об'єктивний стан пацієнтів на момент перебування в стаціонарі: загальний стан задовільний, у двох пацієнтів ІМТ відповідає нормі, у 2-річної пацієнтки було відставання у кістковій системі на 1 рік, яке підтверджено Ro – графією кистей рук (кістковий вік) — що відповідає 1 року. В цієї пацієнтки спостерігалися рожево-багрові стрії на боках, ягодицях, ногах. Язик вологий, не обкладений. Щитовидна залоза не збільшена, м'яко-еластична. В легенях — везикулярне дихання. Серце діяльність ритмічна, тони звучні, чисті. в хв. Живіт м'який, не болючий при пальпації, печінка +2 Зовнішні статеві органи по жіночому типу, гіперплазія клітора. Виставлено вірільну форму по Прадеру 1 ступеня Сечопуск не порушений. У старших дітей 17 та 13 років вторинні статеві ознаки: Ма2Ах2Р2Ме0 і FIAx2P30Я3 відповідно. Лабораторні показники 17-ОКС - 3,31, віт. Д - 21,1 нгмл, 17-оксипрогестерон -0,31 нг/мл, ТТГ-2.31 мкМО/мл, ТА віл.-1,35 нг/дл, в 17-ОПГ -4,01 нг/мл, ЛГ=1,03 мМО/мл, ФСГ-6,47 мМО/мл, естрадіол-79,7 пгмл, пролактин-8,72. Інструментальні методи показали зміни з боку нирок, серця і щитовидної залози. Лікування. Призначено довічно гідрокортизон: 6:00 15 Мг, В 10; мг кортинеф % таб. 1 разі/добу, неовітам по 1 таб. 1 р/д,. В плановому лікуванні пацієнти були скеровані до Охмадиту м. Львів.

Висновок: Через брак статистичних даних та недостатню обізнаність серед медичних працівників важливо приділяти достатню увагу цьому питанню та доводити його до відома лікарів.

Д. В. Голавська, М.М. Марцев

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК АТРЕЗІЇ ЖОВЧОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ У ДИТИНИ МАЛЮКОВОГО ВІКУ: АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ

Кафедра педіатрії №1

Т. В. Чекотун (к. мед. н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Атрезія жовчовивідних шляхів (АЖШ) — важке вроджене захворювання, спричинене запальною та фіброзною облітерацією позапечінкового жовчного дерева, що призводить до холестазу та прогресуючої печінкової недостатності. Етіологічна детермінанта цієї нозології є предметом активних наукових досліджень, а успішність терапевтичного лікування АЖШ є абсолютно нівельованою. Незважаючи на досягнення в галузі сучасної хірургії та діагностики, прогноз у багатьох випадках залишається несприятливим, що зумовлює необхідність трансплантації печінки. До того ж, патогенетичні механізми АЖШ залишаються невідомими, що створює значний резонанс у лікуванні захворювань гепатобіліарної системи.

Мета: Піддати конструктивному аналізу ефективність діагностичних методів та здійснити ґрунтовний аналіз проблематики ранньої діагностики у дітей з АЖШ на прикладі клінічного випадку.

Матеріали та методи: Аналіз медичної документації хлопчика віком 1 місяць, який знаходився на лікуванні в ВОДКЛ із діагнозом: атрезія жовчовивідних шляхів.

Результати: Дитина поступила в ВОДКЛ у важкому стані зі скаргами на підвищення температури тіла до 38,5°C, кашель, нежить, виражену жовтяницю та ахолічний кал. Хлопчик переніс неонатальну жовтяницю, що зменшилась до 10-го дня життя, але коли дитина почала температурити, ознаки жовтяниці зросли. Дані об'єктивного обстеження: малопродуктивний кашель, зригує з прожилками крові, шкіра оливкового кольору, склери іктеричні, в ділянці промежини виражена гіперемія з геморагічним просоченням. Після забору крові місце проколу кровить більше 10 хв. Печінка +2,5 см. Випорожнення – 3-4 р/д, сіро-білого кольору з прожилками крові. Результати лабораторних досліджень: тести на віруси гепатитів А, В та С (не виявлено), тест на антитіла до ВІЛ (негативний), ПЛР до збудника токсоплазмозу (не виявлено). УЗД серця: відкрите овальне вікно – 1,3 мм. УЗД внутрішніх органів: печінка ліва доля +1,5 см, права +3 см; ворітна вена 3,7 мм, розширена; спленомегалія. На основі проведених досліджень, у пацієнта було запідозрено АЖШ та з метою дообстеження направлено в хірургічне відділення лікарні ОХМАТДИТ, де діагноз було підтверджено за результатами МРТ черевної порожнини з внутрішньовенним контрастуванням. Пацієнту було проведено консервативне лікування та підготовка до подальшої трансплантації печінки. Зокрема у дитячій спеціалізованій лікарні ОХМАТДИТ можливе застосування одного з двох методів трансплантації печінки: трансплантація від живого донора (у жовтні 2024 року було проведено моносегментну трансплантацію печінки п'ятимісячному немовляті) та трансплантація від померлого донора.

Висновки: Аналіз клінічного випадку засвідчує критичну значущість ранньої діагностики АЖШ, адже несвоєчасне виявлення захворювання значно ускладнює терапію та зумовлює прогресування печінкової недостатності. Дослідження вказує на низьку ефективність терапевтичного лікування та наголошує на важливості трансплантації печінки як єдиного ефективного методу радикальної терапії.

А.В. Грига, С.Р. Шевченко

МІФИ ГРУДНОГО ВИГОДОВУВАННЯ. СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ.

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

В.С. Олійник (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : грудне вигодовування за визначенням ВООЗ вважається найкращим способом забезпечення дитини ідеальним харчуванням, необхідним для його здорового росту та розвитку. Багато жінок, незважаючи на сучасну інформацію, користуються міфами про грудне вигодовування, завдаючи шкоди процесу вигодовування та сприяють виникненню труднощів.

Мета: визначити частоту поширеності міфів грудного вигодовування серед жінок та проаналізувати їх вплив на успішне грудне вигодовування.

Матеріали та методи: для дослідження цієї теми, нами була створена Google Forms з актуальними міфами, щодо грудного вигодовування. В опитуванні прийняли участь 100 жінок, які перебували на стаціонарному лікуванні разом з дітьми у ВМКЛ «ЦМтаД» та мали досвід грудного вигодовування.

Результати: серед опитаних нами жінок 31% вважають, що немовлятам на грудному вигодовуванні (ГВ) до 6 місяців потрібно додатково давати воду. Грудне молоко (ГМ) на 88,1% складається з води і її достатньо для дитини. Також в результаті анкетування було виявлено, що 43% жінок вважають необхідним догодовування сумішшю дитини в перші дні після народження через нестачу ГМ у матері. Насправді у перші дні малюк отримує молозиво, яке повністю забезпечує потреби дитини, тому догодовування без показів не потрібне. Також 31% мам вважає,

що при ГВ болі в сосках неминучі. Біль може викликати неправильне прикладання або захворювання молочної залози, тому необхідна консультація спеціаліста. Більшість жінок (53%) вважали, що мама має дотримуватись суворої дієти, якщо у дитини atopічний дерматит. Обмежувальні дієти не попереджають появу алергічних станів чи інших захворювань у дитини, а жінки в період лактації потребують різноманітного збалансованого здорового харчування. Однак серед опитаних жінок існує думка, що сувора дієта матері зменшує ризик певних захворювань (алергії - 35%; колік - 48%) у дитини. За сучасними рекомендаціями немовлят потрібно годувати на вимогу, але третина (34%) жінок дотримуватись чіткого інтервалу між годуваннями, що в подальшому вплинуло на виникнення частих лактостазів (11%) та маститів (9%). Слід зазначити, що 15% жінок вважали, що дотримання неправильних рекомендацій (міфів) вплинуло на їх досвід грудного вигодовування. Серед труднощів ГВ переважали тріщини (35%), лактостаз (11%), гіперлактация (14%) та мало молока (33%).

Висновок: сьогодні більшість матерів обізнані та здатні приймати обґрунтовані рішення щодо годування своїх дітей. Тим не менш значна частина жінок піддаються впливу застарілої інформації та потребують консультацій та підтримки у питаннях грудного вигодовування від медичних працівників, родини та суспільства. Поширення сучасної інформації щодо грудного вигодовування є невід'ємною частиною роботи лікаря педіатра та сімейного лікаря, оскільки може забезпечити успішне грудне вигодовування.

Ю.О. Дєдова, Н.В. Підвисоцька

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ПІЛОЦИТАРНОЇ АСТРОЦИТОМИ В ПЕДІАТРІЇ

Кафедра педіатрії №2 О.В. Куцак (к.мед.н., доц.)

В.Г. Фурман (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Пілоцитарна астроцитома одне з найрозповсюдженіших новоутворень головного мозку у дітей та осіб молодого віку. У 75% дітей піломіксоїдна астроцитома виникає у, поблизу стовбура, а у 20% в області або. Згідно з новою класифікацією пухлин ЦНС ВООЗ 2021 року, вони входять у групу астроцитарних гліом. Пухлини головного мозку є найпоширенішою формою солідного раку в дитячому віці.

Мета: вивчити особливості клінічного перебігу пілоцитарної астроцитомы в педіатрії.

Матеріали та методи: наукове дослідження приведене з клінічного педіатричного випадку.

Результати: Під нашим загально – клінічним спостереженням знаходився пацієнт П., який захворів раптово з синдрому внутрішньочерепної гіпертензії та з супутнім неврологічним синдромом, який проявляється лівобічним спастичним геміпарезом, парезом лицьового нерву зліва та порушенням чутливості в лівій половині тіла. При цьому чітко спостерігалася клінічна картина наявних судомних та епілептичних нападів у дитини, що симптоматично характерне при ураженнях дрібних судин головного мозку, що провокує прогресуючу судинну лейкоенцефалопатію. Проведене лабораторно – інструментальне дослідження та моніторинг клінічного стану пацієнта визначили напрямки подальшої діагностики та дообстеження, а саме МРТ ГМ, ЕЕГ, імунологічне дослідження, патогістологічне обстеження, ІФА Ig до VZV, CMV, HSV1/2, EBV, ПЛР до EBV, молекулярно-генетичне дослідження (ПЛР) за поліморфними маркерами MTHFS:PEX6, SPG11 (виконана лабораторією Invoite USA), імуногістохімічне дослідження. На кожному діагностичному етапі обстеження хворого проводилось засідання мультидисциплінарної комісії в стаціонарах лікарні.

Висновок: Таким чином, пілоцитарна астроцитома потребує мультидисциплінарного підходу до диференційної діагностики та лікування за участю онкогематологів, нейрохірургів, генетиків.

А.О. Дем'янишина

ПРОБЛЕМА АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ У ДІТЕЙ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ: РЕАЛЬНИЙ СТАН ПРОБЛЕМ ТА МОЖЛИВІ ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ

Кафедра педіатрії №1

Н. П. Чорнопищук (доцент, к. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : У світі щороку зростає кількість випадків антибіотикорезистентних (АБР) інфекцій, так ,наприклад, у США щорічно фіксують понад 2,8 млн таких випадків, у країнах ЄС — понад 670 тисяч. Кожна п'ята смерть, спричинена АБР, припадає на дітей віком до п'яти років. В Україні наразі понад 60% бактеріальних штамів демонструють резистентність до принаймні одного класу антибіотиків.

Мета: проаналізувати вітчизняні та іноземні джерела щодо сучасного стану проблеми антибіотикорезистентності, актуальності в педіатричній практиці, стратегії боротьби з АБР.

Матеріали і методи: Інформаційною базою дослідження стали міжнародні бази даних, а саме: Академія Google, PubMed, The Lancet. Методи дослідження – аналітичні.

Результати: ВООЗ визначила 12 найнебезпечніших штамів бактерій, перше місце серед них займають карбапенем-резистентні штами - *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* та представники *Enterobacteriaceae* (*Klebsiella pneumoniae* та *Escherichia coli*, що продукують β-лактамази розширеного спектра дії). В Україні на сьогодні основним збудником нозокоміальних інфекцій в реанімаційних відділеннях є *Acinetobacter baumannii*. Наразі спостерігається збільшення частки штамів *Escherichia coli*, стійких до карбапенемів, так у 2018 році частота виявлення *E. coli*, стійкої до карбапенемів становила менше 1%, а в 2019 році її частка зросла до 10-25%. Згідно з Глобальною стратегією ВООЗ щодо стримування стійкості до протимікробних препаратів виділяють такі основні фактори виникнення антибіотикорезистентності: самолікування, використання протимікробних препаратів у тваринництві, нозокоміальна інфекція, надмірне призначення антибіотиків, недостатнє проведення вакцинації. Дослідження The Lancet (2024) з'ясувало, що смертність від антимікробної резистентності серед дітей до п'яти років зменшилася у порівнянні з 1990 роком, це зумовлено впровадженням дитячої вакцинації, покращенням доступу до чистої води, що підкреслює важливу роль профілактики інфекцій (GARDP Policy Paper, 2024). У 2024 році Кабінет Міністрів України ухвалив Державну стратегію боротьби зі стійкістю до протимікробних препаратів на період до 2030 року, вона включає розширення мережі мікробіологічних лабораторій, удосконалення контролю інфекцій і посилення нагляду за резистентними збудниками. Згідно з інформацією Центру громадського здоров'я МОЗ України (2024), за останні 2 роки вдалось знизити використання антибіотиків: цефтріаксону — на 20%, левофлоксацину — на 45%, лінезоліду — у 2,5 рази, що є позитивним фактором в контексті боротьби з антибіотикорезистентністю.

Висновки: Отже, для ефективної боротьби з антибіотикорезистентністю, важливим є постійний моніторинг циркуляції стійких штамів мікроорганізмів та визначення їх чутливості до антибіотиків, впровадження рекомендацій та контроль над їх виконанням, а також пошук та розробка нових стратегій боротьби з цією проблемою.

С.А. Зароднюк
ГЕННА ТЕРАПІЯ – АЛЬТЕРНАТИВНИЙ МЕТОД ЛІКУВАННЯ АНЕМІЇ ФАНКОНІ

Кафедра педіатрії №2

О. О. Вовчук (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Анемія Фанконі (АФ) — це рідкісне аутосомно-рецесивне генетичне захворювання. В основі патогенезу лежить порушення репарації ДНК у шляху FA/BRCA. Частота виникнення в Україні 1 випадок на 140 000 новонароджених. У 20% пацієнтів розвиваються злоякісні захворювання крові, а у 90% — панцитопенія.

Мета: Оцінити ефективність та перспективи застосування генної терапії у дітей з анемією Фанконі на основі сучасних досліджень.

Матеріали та методи: огляд та аналіз наукової літератури, статей, доповідей, даних експериментальних досліджень за 2020-2025 роки з ресурсів Google Scholar, PubMed, Scopus.

Результати: Застосування ретровірусного вектора, що містить кДНК для FANCA, дало змогу перенесення гена *ex vivo*. Недоліками стало необхідність великої кількості гемопоетичних стовбурових клітин (HSC) пацієнта; висока чутливість клітин до активних форм кисню; короткотривала функціональна комплементация гена. У дослідженні Ríó et al. в рамках клінічного випробування FANCOLEN-1, лентивірусний вектор для корекції FANCA стабілізував рівень гематопоезу у 9 з 10 пацієнтів. Це дозволило уникнути трансплантації кісткового мозку протягом 36 місяців після терапії. До переваг лентивірусних векторів належить: зменшення часу трансдукції; підвищення експресії трансгенів у стовбурових клітинах; скорочення необхідного часу культивування *ex vivo*; відсутність інтеграції у безпосередній близькості до промоторів транскрипційно активних.

Для покращення виживання клітин використовують антиоксиданти та гіпоксію. Дослідження Bertola et al. показало, що зниження рівня кисню до 5% у культуральному середовищі підвищує життєздатність HSC при АФ на 70% порівнянно зі стандартними умовами культивування. Дослідження Tolar et al. підтвердило, що введення N-ацетилцистеїну у культуральне середовище збільшує експресію антиоксидантних ферментів на 40%. Водночас нові методи CRISPR/Cas9 відкривають можливість таргетного виправлення мутацій у генах при АФ. Silva et al. повідомили про 40% відновлення гематопоезу у мишачих моделях після CRISPR-корекції FANCA. До недоліків цього підходу належать низька ефективність інтеграції генів та потенційні позацільові ефекти. Альтернативним підходом до лікування є використання антитіл проти CD117 для безхіміотерапевтичної підготовки перед генною терапією, щоб подолати токсичний вплив традиційних кондиціюючих режимів. Chaer et al. виявили, що використання інгібіторів CD117 дозволило 80% пацієнтів із АФ уникнути трансплантації кісткового мозку.

Висновок: Сучасні дослідження у сфері генної терапії АФ дозволяють уникнути необхідності трансплантації. Використання вірусних векторів, антиоксидантного захисту, гіпоксичних умов культивування, CRISPR/Cas9-редагування та антитіл проти CD117 – все це покращує виживаність і функціональність скоригованих клітин.

Т.О. Захарченко, А.В. Савчук
ВРОДЖЕНА ДИСФУНКЦІЯ КОРИ НАДНИРНИКОВИХ ЗАЛОЗ У ДІТЕЙ

Кафедра педіатрії №2

І.І. Андрікевич (доц. к.мед.н.), В.Ю. Пасік (доктор філософії, асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Метаболічні розлади, та інші захворювання генетичного походження мають тенденцію до зростання і входять до числа найбільш серйозних проблем, що постали перед усіма країнами світу. Саме тому ВООЗ та інші установи приділяють велику увагу ранній діагностиці та запобігнню прогресування загрозливих життю станів. За даними медико-генетичних досліджень, близько 10% новонароджених можуть мати вроджені генетичні аномалії. Зокрема, за даними National Organization for Rare Disorders загальна частота порушень метаболізму у популяції сягає 1:800. Одією з таких хвороб є вроджена дисфункція кори наднирникових залоз (ВДНЗ). На основі даних скринінгу новонароджених частота носійства даної патології у загальній популяції оцінюється як 1:55.

Мета: Аналіз механізмів патогенезу ВДНЗ, сучасних методик лікування та підходів до менеджменту пацієнтів.

Матеріали та методи: Аналіз статей з наукових баз даних: Pub Med, Google scholar, а також перехресних посилань.

Результати: Вроджена вірилізуюча гіперплазія кори наднирникових залоз - це спадкове автосомно-рецесивне захворювання, що характеризується дефіцитом ферментів, які беруть участь у синтезі кортизолу та альдостерону. Найчастіше відмічається мутація або делеція генів CYP17A та CYP21A, які асоціюються з недостатністю 17-гидроксилази та 21-гидроксилази відповідно. Це провокує порушення каскаду стероїдогенезу та призводить до відповідних фенотипових проявів. При виборі тактики лікування пріоритет надається мультидисциплінарному підходу та імплементації сімейно-інтегративної моделі надання допомоги. Адекватні дози і схеми лікування, які розпочаті вчасно, запобігають розвитку надниркового кризу і вірилізації, дозволяють досягти майже нормального росту та розвитку в дитинстві, сприяють абілітації у суспільстві. Особливу увагу приділяють ранній корекції гормонального стану, та вчасній діагностиці захворювання. В Україні, згідно наказу МОЗ від 04.08.2022 року, обстеження на ВДНЗ включено в перелік розширеного неонатального скринінгу

Висновки: ВДНЗ - захворювання, що вимагає значної уваги в неонатальному періоді. Для ефективного лікування та запобігання ускладнень потрібно проводити розширений скринінг усім новонародженим. При виявленні ВДНЗ рекомендовано супровід пацієнта в рамках мультидисциплінарної команди. Бгатовекторна робота генетиків, неонатологів, педіатрів та психотерапевтів сприятиме покращенню комплаєнсу батьків та дитини до призначеного лікування, та мінімізує ризик ускладнень.

Ю. О. Зелінський, А. Р. Музиченко

СКЛАДНІ КОМБІНОВАНІ ВРОДЖЕНІ ВАДИ СЕРЦЯ. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Кафедра педіатрії №1

Т. І. Саврун (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова,

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Згідно світової статистики частота вроджених вад серця (ВВС) у світі складає 9 на 1000 новонароджених, в Європі – 8 на 1000, що в 4 рази частіше, ніж патологія нервової трубки та в 6 разів вище, ніж хромосомні мутації. В Україні щороку народжується близько 4500 дітей з вадами серця. Розуміння генезу змін в системному кровообігу є важливим аспектом у наданні

допомоги мультидисциплінарною командою спеціалістів: лікарів-неонатологів, дитячих кардіохірургів, кардіологів.

Мета: Дослідити та змодельовати зміни гемодинаміки на клінічному кейсі пацієнта відділення анестезіології та інтенсивної терапії новонароджених ВОДКЛ.

Матеріали та методи: Клінічний випадок власних спостережень дитини на базі відділення анестезіології та інтенсивної терапії новонароджених ВОДКЛ. Аналіз результатів клініко-параклінічних (лабораторних та інструментальних) досліджень.

Результати: Аналіз отриманих даних включає вагітність, обтяжену багатоводдям, пізнім гестозом та ускладнену обвиттям пуповини навколо шиї плода. Вагітність супроводжувалась екстрагенітальними захворюваннями матері: ГРВІ, назофарингіт, COVID-19, залізодефіцитна анемія легкого ступеня. Діагноз при народженні дитини: внутрішньоутробна інфекція, важкі дихальні розлади, вроджена пневмонія. За результатами ЕхоКГ діагностовано вроджену комбіновану ваду серця зі змінами гемодинаміки, які було досліджено та змодельовано: з лівої частини серця кров перетікає до правих відділів відповідно (з лівого передсердя до правого через відкрите овальне вікно та з лівого шлуночка до правого через дефект міжшлуночкової перегородки); кров в правих відділах серця стає змішаною; з правого шлуночка змішана кров не може надходити в достатній кількості до легеневої артерії через її стеноз, натомість вона рухається в аорту завдяки її декстрапозиції та подвійному відходженню магістральних судин з лівого шлуночка; відкрита артеріальна протока та великі аорто-легеневі колатеральні артерії забезпечують рух крові з аорти до малого кола кровообігу в обхід атрезії легеневої артерії завдяки високому градієнту тиску.

Висновки: Поширеність вродженої кардіальної патології серед новонароджених, що народилися у військовий час є вищою, ніж генетичні та неврологічні запиту. Для зниження рівня поширеності даної проблеми потрібно вжити таких заходів: планування вагітності, супровід в рамках мультидисциплінарної команди, виявлення ймовірних ризиків шляхом динамічного медико-психологічного супроводу вагітних та жінок репродуктивного віку. Наявний тісний зв'язок між формуванням ВВР кардіотракту та порушеннями розвитку дитини, включаючи затримку фізичного та/або нейророзвитку, погіршення якості життя, а інколи і значний вплив на тривалість життя дитини.

Г. В. Лозова, В. Р. Яцків, Н. О. Румежак

ПРЕВАЛЕНТНІСТЬ ПРОЯВІВ НЕЙРОІМУННОГО СИНДРОМУ PANDAS У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ З РІЗНОЮ СОМАТИЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Кафедра педіатрії

І. В. Шлімкевич (к. мед. н., доц.)

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Актуальність : Синдром PANDAS (дитячі аутоімунні нейропсихіатричні розлади, асоційовані зі стрептококовими інфекціями) є клінічним діагнозом у дітей і проявляється тривалими obsесивно-компульсивними розладами, тиками, панічними атаками, змінами поведінки. Розвивається після перенесеної інфекції, спричиненої β-гемолітичним стрептококом групи А. Основою синдрому є аутоімунна дисфункція, викликана перехресною реакцією антитіл до нейрональних структур мозку.

Мета: Дослідити поширеність та особливості проявів нейроімунних синдрому PANDAS у дітей із різною соматичною патологією шляхом аналізу симптомів, та порівняння частоти проявів серед різних груп дітей.

Матеріали і методи: Було проведено опитування 32 дітей віком 5-17 років на наявність симптомів PANDAS після підтвердженої бактеріальної інфекції у оториноларингологічному,

нефрологічному відділенні КНП «ІФ ОДКЛ ІФОР». До першої групи увійшло 13 дітей з тонзилофарингітом(40,6%), до другої групи – 11 дітей з гострим гломерулонефритом з нефритичним синдромом (34,4%). До третьої групи увійшло 8 дітей з ювенільним ідіопатичним артритом(25%). Анкетування проводилося на основі адаптованого нами опитувальника Institute for Functional Medicine(США). Діагноз вважався ймовірним за умови виявлення не менше двох симптомів. Також проведено аналіз наукових інтернет-джерел: Pub Med, Web of Science, Science Direct за 2015-2024 роки.

Результати: Часті або термінові позиви до сечовипускання найчастіше спостерігалися у 2-ій групі (90,9%) порівняно з I-ою групою (7,7%) та III-ою групою (62,5%). Хореїформні рухи рук відзначалися лише у III-ій групі (75%). Порухи сну були поширені у всіх групах: I-а група – 92,3%, II-а група – 100%, III-а група – 87,5%. Тривожність розлуки виявлялася з приблизно однаковою частотою: I-а група – 23%, II-а група – 36,3%, III-а група – 37,5%. Обсесивно-компульсивна поведінка не реєструвалася. Посмикування, тики та гримаси спостерігалися лише у I-ій групі (23%). Незграбність і порушення координації найчастіше зустрічалися у III-ій групі (50%) порівняно з I-ою групою (7,6%) і II-ою групою (9%). Когнітивні зміни були однаковими у I-ій (38,4%) і III-ій (37,5%) групах, тоді як у II-ій групі лише у 9% дітей. Агресія спостерігалася тільки у 3 групі (12,5%). Труднощі з харчуванням зустрічалися з однаковою частотою: I-а група – 38,4%, II-а група – 36,3%, III-а група – 37,5%.

Висновки: Прояви нейроімунних симптомів PANDAS виявлялися з найбільшою частотою у дітей із гломерулонефритом та ювенільним ідіопатичним артритом. Отримані дані свідчать про необхідність детальнішого клінічного спостереження за дітьми щодо можливих нейроімунних порушень. Доцільно розширити діагностичний алгоритм для цих пацієнтів, включаючи неврологічне та психіатричне обстеження, а також імунологічні маркери. Вчасна діагностика і початок лікування PANDAS можуть покращити прогноз і якість життя дітей, мінімізуючи довгострокові негативні наслідки для їхнього ментального здоров'я. Тому є необхідність у подальших ґрунтовних дослідженнях даної теми.

В.В. Лопаткін, І.В. Верещагін

РИЗИКИ ВПЛИВУ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН, ВИЯВЛЕНИХ У ГРУДНОМУ МОЛОЦІ ТА ФОРМУЛІ, НА ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

О.О. Курець (к.мед.н., доц.), І.В. Чигір (к.мед.н., доц.).

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Грудне молоко (ГМ) є «золотим стандартом» для вигодовування немовлят. Воно є найкращим джерелом поживних речовин, оскільки містить оптимальний баланс жирів, вуглеводів і білків. Грудне вигодовування (ГВ) забезпечує імунний захист, сприяє встановленню емоційного зв'язку між матір'ю та дитиною, що є важливим фактором для формування здоров'я дитини. Враховуючи, що жінка, яка вигодовує немовля, є частиною екосистеми і тому піддається несприятливим впливам навколишнього середовища (НС), існують ризики потрапляння шкідливих речовин у ГМ, а, значить, і до організму немовлят. З харчовими продуктами, лікарськими засобами та зі звичними речами, які використовують щодня, хімічні речовини з НС потрапляють у ГМ.

Метою дослідження є аналіз наукових даних щодо виявлення різних хімічних речовин у ГМ та формулі та їх вплив на здоров'я немовлят. Порівняльний аналіз впливу хімічних речовин на розвиток немовлят, які перебувають на ГВ та формулі, дозволить ідентифікувати потенційні ризики, пов'язані з кожним із цих типів харчування.

Матеріали та методи: Проведено огляд та аналіз понад 20 актуальних наукових публікацій, знайдених у базах даних PubMed, Google Scholar та ResearchGate.

Результати: У публікаціях останніх років надано оцінку досліджень постнатального впливу поліхлорованих біфенілів (ПХБ), які потрапляють через ГМ та формулу до організму немовляти. Формула містить хімічні речовини, що потрапляють під час виробництва та транспортування. Тому й не може бути повністю безпечною. Та існують дослідження, які свідчать про те, що до організму жінки, що годує, з продуктами харчування та від контакту з предметами і речовинами, що забезпечують її побут, теж надходять ПХБ. Після потрапляння в організм жінки ПХБ накопичуються в її жировій тканині. Під час вагітності та ГВ ці речовини можуть передаватися плоду через плаценту та новонародженому з ГМ. Це відбувається тому, що ПХБ є ліпофільним речовинами, які добре розчиняються в жирах, зокрема, ГМ. Дійшли висновку, що діти, які перебували на ГВ, отримували більше різних хімічних речовин, ніж ті, які отримували формулу. Але шкідливий вплив ПХБ на розвиток та здоров'я дітей був більш інтенсивним за умови вигодовування формулою.

Порівняння рівнів надходження хімічних речовин в організм дитини при вигодовуванні є лише одним з багатьох факторів, які необхідно враховувати при оцінці ризиків для здоров'я, пов'язаних з впливом цих речовин. У комплексну оцінку необхідно включати аналіз впливу різних факторів, зокрема соціально-економічні умови, доступ до якісної медичної допомоги та інші. Результати досліджень слід розглядати в контексті екологічної та соціальної системи, що впливає на здоров'я дітей.

Висновки: З метою зменшення ризиків для здоров'я немовлят необхідно вживати заходів щодо зниження рівня забруднення НС хімічними речовинами. Це допоможе мінімізувати їх концентрації в формулі та у ГМ. Для того, щоб зрозуміти весь потенціал впливу хімічних речовин, які потрапляють з харчуванням, необхідно вивчати ширший спектр наявних хімічних речовин у ГМ та проводити комплексні дослідження рівнів цих речовин у формулі.

О.С. Мельник

ПСИХІЧНІ РОЗЛАДИ У ДІТЕЙ. АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

О.В. Кулешов (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Психічні розлади у дітей на сьогоднішній день мають велике і актуальне значення в практиці сімейного лікаря та педіатра, особливо це пов'язано з воєнними діями в Україні. В літературних джерелах наголошують про те що одними з ризиків появи поведінкових і емоційних труднощів дітей є наявність психічним проблем у батьків. Зазначається, що депресивні стани матері збільшують ризик виникнення внутрішніх і зовнішніх проблем поведінки у дітей дошкільного віку. Особливості характеру дитини також відіграють важливу роль: складний темперамент із підвищеною негативною емоційністю та низькою позитивною реактивністю в ранньому віці є прогностичним фактором емоційних розладів у пізнішому дитинстві. Виявлення факторів ризику розладів психіки саме у дітей важливо для своєчасного їх розпізнавання. Це дає можливість попередити їх наслідки та ускладнення в майбутньому. Діагностика цих чинників допоможе забезпечити необхідну підтримку, зменшити вплив негативних обставин та налагодити гармонійний і здоровий розвиток дитини.

Мета: Проаналізувати психічний стан дітей для виявлення ранніх психоемоційних порушень.

Матеріали та методи: Проведено анкетування 20 дітей віком від 10 до 17 років за допомогою опитувальника SDQ (Сильні сторони та труднощі). Він являє собою короткий опитувальник, призначений для скринінгу поведінкових особливостей дітей та підлітків віком від 2-х до 17 років.

Розроблений доктором Робертом Гудманом у Великобританії, включає 25 пунктів з психологічними ознаками і розподілені за шкалами.

Результати: У 70 % дітей виявлені часті головні болі, майже половина осіб (59%) мали схильність до гри наодинці та мали занепокоєння (52%). Неуважність та відволікання було більше ніж у ½ дітей (56 %). Серед інших симптомів відзначались дратівливість (47 %), постійне метушіння (35 %), знервованість (24 %). Третина дітей мали багато страхів і часто лякались.

Висновки: Рання діагностика, зокрема за допомогою опитувальника SDQ, є ефективним інструментом для виявлення проблем у дошкільному віці та забезпечення своєчасної підтримки. Це дозволяє мінімізувати негативні наслідки, сприяючи здоровому розвитку дитини та покращуючи її подальшу якість життя.

П. С. Мельничук

ГАДЖЕТИ В ЖИТТІ ДІТЕЙ: ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ТА РОЗВИТОК

Кафедра педіатрії №1

Н. П. Чорнопищук (доц., к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : У сучасному світі гаджети стали невід'ємною частиною життя дітей, впливаючи на фізичний, психоемоційний та когнітивний розвиток.

Мета: дослідити, як гаджети впливають на здоров'я дітей, а також виявити потенційні ризики і шляхи їх мінімізації.

Матеріали та методи: В дослідженні взяли участь 155 осіб, опитування серед яких проводилось за допомогою онлайн-форми "Google Forms" в соціальних мережах та серед знайомих, які мають дітей. Були використані такі методи дослідження: статистичні, огляд медичної літератури і інформаційна обробка джерел PubMed, UpToDate.

Результати дослідження: Серед опитаних найбільшу частку становили особи жіночої статі – 82,6%. Батьки зазначили, що їх діти використовують декілька видів гаджетів: телефон – 139 осіб (89,7%), комп'ютер/ноутбук – 107 опитаних (69%). Використання планшету та перегляд телевізора, разом з іншими гаджетами, спостерігаються в меншій мірі. 110 осіб (71%) відмітили, що діти використовують гаджети для гри, 104 особи (67,1%) – з метою навчання, 95 опитаних (61,3%) – для спілкування в соціальних мережах. В результаті опитування, 31,6% батьків відмітили, що дитина проводить у гаджетах 1-3 години на добу, 33,5% – 3-5 годин, 16,1% – 5-8 годин, 7,7% – більше 8 годин. 26 респондентів (16,8%) зазначили, що їх дитина мала затримку мови і мовлення, серед яких 14 осіб (9,9%) пов'язують це з використанням гаджетів. За даними опитування 68 батьків (43,9%) відмітили, що дитина харчується перед гаджетами і вживає таку ж кількість їжі, як зазвичай, а 24 особи (15,5%) зазначили, що у дитини неконтрольовано збільшується об'єм спожитої їжі. Щодо впливу на психіку, то 31 респондент (20%) вказав, що у дитини після використання гаджетів спостерігається погіршення настрою, а 63 опитаних (40,6%) відмітили появу дратівливості. Аналізуючи наявність проблем зі здоров'ям у дітей, 53 опитаних батьків (34,2%) зазначили наявність у дітей порушень зору, 30 осіб (19,4%) – синдрому сухого ока, які були діагностовані офтальмологом, по 19 батьків (12,3%) відмітили наявність у дитини ожиріння або розладу харчової поведінки (РХП). 16 опитаних (11,7%) пов'язують розвиток РХП з використанням гаджетів. Слід зазначити, що 47 батьків (30,3%) відмітили регулярне відвідування дитиною спортивних секцій, 25,2% – заняття фізичною активністю в домашніх умовах, що на їх думку зменшений час проведений їхніми дітьми за гаджетами, а відповідно зменшує ризик виникнення таких станів, як ожиріння, РХП. Ще одними із шляхів мінімізації впливу гаджетів на здоров'я, батьки зазначили, що разом з дітьми займаються спортом, грають в настільні ігри, гуляють.

Висновки: Діти з раннього віку використовують гаджети, що впливає на їхній розвиток і здоров'я. Хоча цифрові технології сприяють навчанню та комунікації, надмірне їх використання може мати негативні наслідки для здоров'я. Щоб зменшити потенційні ризики, батьки залучають дітей до спорту, прогулянок, настільних ігор та інших активностей, що сприяють більш гармонійному розвитку та здоровому способу життя.

К.О. Місевич, О.В. Струс

ФЕОХРОМОЦИТОМИ У ДИТИНИ. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК.

Кафедра педіатрії №2

І.І. Андрікевич (к.мед.н., доц.), В.Ю. Пасік (Ph.D., ас.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Більшість феохромоцитом наднирників є доброякісними пухлинами мозкової речовини, що не метастазують, але мають серйозні клінічні прояви, пов'язані з гіперкатехоленемією. Зустрічаються у будь-якому віці, але найчастіше – у віці 40-50 років. Проте в окремих випадках феохромоцитомою проявляється в молодому віці, часто має характер множинних пухлин та пов'язана з мутаціями генів, зокрема протоонкогенів RET, гену VHL та гену NF1, що свідчить про спадковий характер пухлини.

Мета: Проаналізувати та описати клінічний випадок атипової феохромоцитоми у дитини з нейрофіброматозом.

Матеріали та методи: Обстеження проводилось на базі Вінницької обласної дитячої клінічної лікарні (ВОДКЛ). У ході роботи були використані: збір скарг та анамнестичних даних, фізикальне обстеження, лабораторні дослідження, а саме загальний аналіз крові, біохімічне дослідження крові (кількісне визначення електролітів, кортизолу, АКТГ, альдостерону), кількісне визначення кортизолу та метанефринів в добовій сечі, інструментальні дослідження (ЕКГ, УЗД серця, МРТ головного мозку), проведені консультації ендокринолога, дерматолога, психолога та хірурга.

Результати: Хвора, 15 років звернулась планово у лікарню з діагнозом «Утворення правого наднирника» (УЗД органів черевної порожнини та нирок, СКТ органів малого тазу з в/в контрастуванням) зі скаргами на загальну слабкість, а також періодичну нудоту та блювання, які виражені перед менархе. З анамнезу відомо, що хворіє протягом року. Сімейний анамнез обтяжений нейрофіброматозом у батька та дідуся. На момент огляду загальний стан хворої задовільний, на шкірі множинні пігментні плями, що характерні для нейрофіброматозу. Вимірювання артеріального тиску показало, що середнє значення становило 125/85 мм.рт.ст. Загальний аналіз крові – без відхилень, окремі визначені показники: кортизол 16 мкг/дл, АКТГ 29 пг/мл, альдостерон 15 нг/дл, кортизол в добовій сечі 49мкг/24год, метанефрини в добовій сечі 53 мкг/24 год – в межах вікової норми. На ЕКГ ознаки неповної блокади правої ніжки пучка Гіса, блокади передньої гілки лівої ніжки пучка Гіса, помірні зміни міокарда обмінного характеру. УЗД серця та МРТ головного мозку – патології не виявлено. У ході подальшого обстеження була проведена лапароскопія з туморадреналектомією справа. Патогістологічний висновок вилученого матеріалу – феохромоцитомою.

Висновки: Клінічний випадок феохромоцитоми у дитини унікальний, зважаючи на відсутність типової клінічної картини та юний вік пацієнтки, що свідчить про спадковий тип пухлини. Феохромоцитомою у пацієнтки ймовірно пов'язана з нейрофіброматозом (існує вірогідність наявності мутації гену NF1). Рекомендовано провести генетичне дослідження спрямоване на виявлення мутації гена NF1.

І.О. Неділько, А.М. Стариченко
МУКОВІСЦИДОЗ. ОДНА МУТАЦІЯ, ТАКІ РІЗНІ ФЕНОТИПИ.

Кафедра педіатрії №2

Н. І. Сінчук (к.м.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Муковісцидоз (МВ) є одним із найпоширеніших аутосомно-рецесивних захворювань, яке характеризується значною клінічною варіативністю навіть серед пацієнтів із однаковими мутаціями в гені CFTR. Різноманіття фенотипічних проявів у таких пацієнтів може бути зумовлене впливом модифікуючих генів, епігенетичних факторів та особливостей ведення терапії. Саме тому дослідження фенотипічної варіативності серед пацієнтів з однією мутацією є важливим аспектом у покращенні діагностики, прогнозування перебігу хвороби та розробці персоналізованих терапевтичних стратегій.

Мета: продемонструвати різні фенотипи пацієнтів із МВ, спричинених однією мутацією, з метою кращого розуміння клінічних проявів та варіативності захворювання.

Матеріали і методи: Для поставленої мети опрацювали дані історії хвороб пацієнтів з МВ (генотип: F508del/F508del), які знаходилися у Центрі МВ ВОДКЛ.

Провели перегляд наукових матеріалів в базах PubMed, Up To Date протягом останніх 5 років.

Результати: Представляємо клінічні кейси пацієнтів підліткового віку з МВ з панкреатичною недостатністю, з генотипом F508del/F508del.

Пацієнтка Г. діагноз встановлено у 7 років. Клінічні прояви хвороби розпочалися на першому році життя: синдром мальабсорбції, стеаторея, затримка ФР. Далі приєдналося ураження дихальної системи: хронічна респіраторна недостатність, бронхоектатична хвороба. З харкотиння виділені: *Staph. aureus*, в подальшому приєдналось *Pseudomonas aeruginosa*. Хвороба ускладнилась ЦД 1 типу і стеатозом печінки. При обстеженні хлориди поту показувало хибнонегативний результат, знижена кишкова еластаза, генотип F508del/F508del.

Пацієнт Ш. хворіє від народження, діагноз встановлено у 8-місячному віці. В періоді новонародженості був прооперований з приводу непрохідності кишківника. Післяопераційний період ускладнився синдромом короткої кишки, БЕН. Стеаторея, синдром мальабсорбції клінічно супроводжували тривалий час. 2 роки назад у пацієнта приєднались ознаки ураження дихальної системи у вигляді хронічного обструктивного бронхіту. З харкотиння виділені: *Staph. aureus*, в подальшому приєдналось *Pseudomonas aeruginosa*

Пацієнт П. діагноз встановлено у 7 років, після дообстеження у зв'язку з діагнозом - цироз печінки клас А по Child-Pough: виявлені високі потові проби, кишкова еластаза була знижена, генотип F508del/F508del. Ураження дихальної системи – останні 2 роки. З харкотиння виділений *Staph. aureus*. Згодом була виявлена бронхоектатична хвороба.

Висновок: Представленим пацієнтам діагноз муковісцидозу поставлений із запізненням від 8 місяців до 7 років, незважаючи на класичну клінічну картину.

Відмінності в клініці пов'язані з різною пенетрантністю гену CFTR, початком і тривалістю лікування.

В.І. Нікуліна
АБДОМІНАЛЬНИЙ БІЛЬ У ДІТЕЙ. ВІД ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ
Кафедра педіатрії №1
А.П. Коноплицька (к.мед.н, доцент)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : абдомінальний біль є однією з найпоширеніших скарг у дітей (8-10% звернень у відділення невідкладної допомоги), що вимагає ретельного обстеження для виключення загрозливих станів. Враховуючи зростаючу поширеність функціональних розладів та психосоматичних проявів, своєчасна диференційна діагностика має ключове значення.

Мета: дослідити причини, фактори ризику, діагностичні труднощі та сучасні підходи до диференціації органічного та функціонального абдомінального болю у дітей.

Матеріали та методи: виконано системний аналіз сучасних літературних джерел за 2020-2024 рр., відібраних у базах PubMed, UpToDate за ключовими словами: "абдомінальний біль у дітей", "етіологія", "функціональні розлади", "соматоформний больовий розлад".

Результати: причини болю в животі у дітей умовно поділяють на органічні та функціональні. Функціональні розлади (синдром подразненого кишечника, функціональна диспепсія, абдомінальна мігрень) складають значну частку випадків. Причиною їх виникнення є порушення нейрогуморальної регуляції, внаслідок дисфункціональної центральної інтерпретації сигналів з шлунково-кишкового тракту. Важливими критеріями диференціації є "червоні прапорці", такі як лихоманка, раптове погіршення самопочуття, біль, що викликає пробудження від сну, кривавий стілець, анемія та втрата ваги, постійна блювота, дисфагія, одиофагія, нічна діарея, жовтяниця, спадковість щодо ЗЗК, целиакії або виразкової хвороби, сплюснена крива росту та/або ваги, локалізація болю в правій половині живота, затримка статевого дозрівання, періанальний дискомфорт, що можуть свідчити про небезпечну органічну патологію, тому вартують особливої уваги та додаткового обстеження.

Органічними причинами рецидивуючих абдомінальних болей можуть бути: закріп, мезентеріальний аденіт, інфекції сечового міхура, целиакія, непереносимість лактози та ін. Явище "гострого живота" потребує швидкої діагностики та менеджменту. Причинами такого болю можуть бути: апендицит, інвагінація, гострий гастроентерит, мезентеріальний лімфаденіт, запальні захворювання кишечника, травма, защемлена грижа, спайки з кишковою непрохідністю, некротичний ентероколіт, пептична виразка, позаматкова вагітність, інтрамуральна гематома тонкої кишки, дивертикул Меккеля, діабетичний кетоацидоз, міокардит, гіперзапальна реакція шлунково-кишкового тракту. Окрему увагу слід приділяти соматоформним розладам, особливо в умовах стресу, таких як війна, що можуть спричиняти хронічний біль без органічної причини. Наявність фізичних симптомів, які не відповідають явному фізичному захворюванню, зазвичай визначається як соматизація.

Висновок: Диференційна діагностика абдомінального болю у дітей є важливою складовою клінічної практики. Врахування анамнезу, "червоних прапорців" та психологічного стану дитини дозволяє уникнути зайвих досліджень і визначити оптимальну тактику лікування. Перспективними напрямками є вивчення психосоматичних аспектів абдомінального болю та впровадження мультидисциплінарного підходу у веденні пацієнтів.

М.О. Осіпова

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА СПОНТАННОЇ ХРОНІЧНОЇ КРОПИВ'ЯНКИ ТА СИНДРОМУ ШНІЦЛЕРА У ДІТЕЙ

Кафедра педіатрії №2

О.О. Вовчук (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Кропив'янка є важким патологічним станом, для якого характерна поява уртикарного висипу на шкірі, здатного до швидкого злиття та поширення по всій площі шкіри. За останні десятиліття частота цього захворювання зросла. За даними 2023 року, хронічна кропив'янка зустрічається у 0,5-5% дітей, тоді як у 2010 році цей показник становив 0,1-1%. Це зростання може бути пов'язане із підвищеним впливом екологічних факторів, харчових алергенів та змін у реактивності імунної системи. Діагностичні й терапевтичні труднощі виникають через низку станів, які можуть супроводжуватися уртикарним висипом, тому необхідно проводити детальний анамнестичний пошук та аналізувати супутні стани у пацієнтів.

Мета: Оцінити особливості перебігу та фактори виникнення спонтанної хронічної кропив'янки у дітей на основі клінічного випадку. Провести диференційну діагностику із синдромом Шніцлера на основі аналізу літературних даних.

Матеріали та методи: Клінічне спостереження за пацієнткою із діагнозом хронічна кропив'янка, аналіз історії хвороби. Огляд наукової літератури за базами PubMed, Scopus.

Результати: Пацієнтка 16 років госпіталізована зі скаргами на уртикарний висип, що з'являється та зникає на різних ділянках тіла, супроводжується свербіжем. Симптоми спостерігалися протягом останніх трьох днів, раніше прояви кропив'янки виникали епізодично, але зазвичай піддавалися контролю антигістамінними препаратами чи гормонами. Пацієнтка пов'язує появу висипу з харчовою алергією, однак чіткий перелік тригерних продуктів визначити не вдалося. Об'єктивно: лихоманка, набряк та артралгія відсутні. Лабораторні обстеження: загальний аналіз крові – ШОЕ 17 мм/год, біохімічний аналіз крові без значних відхилень. Дані за аутоантитіла відсутні. Враховуючи хронічний перебіг захворювання та відсутність системних симптомів, проведено диференційну діагностику з синдромом Шніцлера, що характеризується рецидивуючими нападами лихоманки, артралгією та моноклональною гамопатією. Відсутність цих симптомів дозволило виключити синдром Шніцлера. Після проведення інфузійної терапії відзначено тимчасове покращення стану з частковим регресом висипу.

Висновки: Хронічна кропив'янка є гетерогенним станом, що вимагає комплексного підходу до діагностики та ведення пацієнтів. Оскільки встановлення тригерних факторів не завжди є можливим, важливо зосередитися на клінічних проявах і відповідях на терапію. У цьому випадку відсутність системних проявів дозволила виключити синдром Шніцлера, що підкреслює необхідність ретельного анамнезу та обстеження перед встановленням діагнозу. Подальше спостереження, алергологічне тестування та за необхідності імунологічні дослідження допоможуть уточнити механізми захворювання та оптимізувати підхід до його лікування. Ефективний контроль кропив'янки значно покращує якість життя пацієнтів, тому персоналізований підхід до терапії залишається ключовим у її менеджменті.

Н.В. Пилипенко, А.В. Колодницький

КЛІТИННА ТЕРАПІЯ В ЛІКУВАННІ ДИТЯЧИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

О.О. Курець (к.мед.н., доц.), І.В. Чигір (к.мед.н., доц.).

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Клітинна терапія – це новітній метод лікування захворювань з використанням стовбурових клітин. Вони є перспективним інструментом у регенеративній медицині завдяки здатності до самооновлення, диференціації та модулювання імунної відповіді. У педіатрії їх застосування відкриває нові можливості лікування тяжких захворювань, таких як травматичні ушкодження мозку, дитячий церебральний параліч, аутизм, бронхолегенева дисплазія та інші, де традиційні методи терапії часто є недостатньо ефективними.

Мета: Аналіз даних літератури щодо сучасних підходів до використання стовбурових клітин у лікуванні педіатричних захворювань, оцінки клінічної ефективності та визначення найбільш перспективних напрямків для подальших досліджень.

Матеріали та методи: Для огляду використані наукові статті з PubMed та ClinicalTrials.gov. Опрацьовано висновки доклінічних та клінічних досліджень, що стосуються терапії стовбуровими клітинами у дітей.

Результати: Мезенхімальні стовбурові клітини (МСК), отримані з кісткового мозку, жирової тканини та пуповинної крові, демонструють високу ефективність лікування низки захворювань. Вони здатні до нейропластичності та регенерації нервової тканини, можуть трансформуватися в різні типи нейронів, відновлюючи або замінюючи ушкоджені клітини. Це відкриває можливості для відновлення нейронних зв'язків у дітей з аутизмом, впливаючи на поведінкові реакції та комунікативні навички. При травматичних ушкодженнях мозку МСК сприяли відновленню моторних функцій і зменшенню запальних процесів. У пацієнтів із церебральним паралічем терапія МСК покращила рухові показники. Також при бронхолегеневій дисплазії МСК допомогли знизити легеневий фіброз та запалення, а у випадку трансплантату проти хазяїна знижували запальні реакції. Клітини пуповинної крові ефективно застосовуються для лікування гематологічних захворювань і в трансплантології, демонструючи позитивні результати при церебральному паралічі – покращення моторних функцій та зниження ризику відторгнення трансплантату. Нейральні стовбурові клітини показали здатність диференціюватися в клітини нервової системи, а їх застосування при травмах спинного мозку та аутоімунних захворюваннях ЦНС покращило неврологічні функції й зменшило запальні реакції. Стромальні клітини Вартонових драглів мають потенціал у відновленні тканин та зниженні запалення, особливо при лікуванні вроджених дефектів, таких як розщілина губи та піднебіння.

Висновки: Стовбурові клітини мають унікальні властивості, що дозволяє їх адаптивне застосування для лікування багатьох захворювань у педіатрії. Клітинна терапія показала обнадійливі результати у відновленні тканин та покращенні клінічних показників, відкриваючи нові можливості у лікуванні складних патологій. Проте, для повної реалізації потенціалу цих методів потрібні додаткові дослідження, які допоможуть визначити оптимальні методи, дози та терміни лікування. Розширення кількості клінічних випробувань у педіатрії сприятиме інтеграції клітинної терапії в стандартну медичну практику.

П.Ю. Півень, О.О. Шевчук, В.А. Манецька

КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ЗЗК У ДІТЕЙ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Кафедра педіатрії №1

А.П. Коноплицька (к.мед.н, доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Запальні захворювання кишечника (ЗЗК) є серйозною проблемою дитячої гастроентерології. Хвороба Крона (ХК) та виразковий коліт (ВК) мають значну частоту ускладнень, що можуть призводити до летальних наслідків. Зростання захворюваності серед дітей вимагає вдосконалення діагностичних алгоритмів та підходів до терапії. Відсутність єдиного протоколу лікування ускладнює ефективний менеджмент таких пацієнтів. Особливої уваги потребують ранні форми ЗЗК, які характеризуються агресивним перебігом і високим ризиком інвалідизації.

Мета: Визначити оптимальні алгоритми діагностики, диференційної діагностики та лікування ХК і ВК у дітей.

Матеріали та методи: Було проведено аналіз сучасних наукових публікацій з баз даних UpToDate, PubMed, NICE, BMJ. Використано дані епідеміологічних досліджень та клінічні рекомендації щодо ведення пацієнтів із ЗЗК. Аналізувалися сучасні стратегії лікування та підходи до індивідуалізації терапії.

Результати: Дослідження показали зростання частоти ЗЗК у дітей. ВК частіше реєструється у Північній Америці, Європі та Австралії, тоді як ХК має ширше географічне поширення. Основні критерії диференційної діагностики включають локалізацію ураження, глибину запального процесу та характер виразкових дефектів. Сучасна терапія базується на поетапному підході: від базисної протизапальної терапії (5-аміносаліцилати, кортикостероїди) до таргетної терапії (інгібітори ФНП, імуномодулятори). У тяжких випадках застосовується хірургічне лікування. Впровадження таргетної терапії дозволяє значно знизити частоту рецидивів та покращити прогноз захворювання.

Окрім медикаментозного лікування, важливу роль відіграє дієтотерапія. Використання ентерального харчування при ХК сприяє зменшенню запального процесу та підтриманню ремісії. За останні роки збільшилася ефективність біологічної терапії, зокрема застосування моноклональних антитіл, що дозволяє контролювати перебіг захворювання навіть у тяжких випадках. Крім того, розглядаються нові підходи до комбінованого лікування, яке включає поєднання імуномодуючих препаратів з біологічною терапією для покращення прогнозу.

Висновки: Оптимізація алгоритмів діагностики та лікування ЗЗК у дітей сприятиме ранньому виявленню хвороби, вторинній профілактиці ускладнень та покращенню якості життя пацієнтів. Подальші дослідження необхідні для розробки персоналізованих підходів до лікування, впровадження новітніх методів терапії та розширення можливостей таргетної терапії. Акцент на ранню діагностику та комплексний підхід до лікування дозволить знизити ризик розвитку ускладнень та покращити прогноз для дітей, що страждають на ЗЗК.

М.А. Підгрушна
ТРАНСІМУННА ТРОМБОЦИТОПЕНІЧНА ПУРПУРА У ДІТЕЙ

Кафедра педіатрії №2

Дудник В. М. (професор, доктор медичних наук)

Фурман В. Г. (доцент, кандидат медичних наук)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Трансімунна тромбоцитопенічна пурпура (ТІТП) — це рідкісне аутоімунне, гематологічне захворювання, при якому імунна система дитини руйнує власні тромбоцити, що призводить до підвищеного ризику кровотеч. Останніми роками зросла кількість ТІТП. Частота випадків 5-10 на 100 000 дітей на рік. У 10-25 % дітей розвивається хронічна імунна тромбоцитопенія, яка визначається стійкістю тромбоцитопенії більше 12 місяців.

Мета: Розглянути особливості виникнення та аналіз патогенезу, клінічних проявів, діагностики та лікування трансімунної тромбоцитопенії у дітей.

Матеріали та методи: Наукові статті з баз Scopus, PubMed, науковий журнал «The Journal of Pediatric Hematology/Oncology».

Результати: ТІТП розвивається внаслідок вироблення аутоантитіл до тромбоцитів за імунно-опосередкованим типом реакцій, що призводить до їх підвищеного руйнування в селезінці. Гостра форма ТІТП часто виникає після вірусних інфекцій і може спонтанно регресувати протягом кількох місяців. Утворення аутоантитіл до глікопротеїнів мембрани тромбоцитів призводить до їх руйнування в ретикулоендотеліальній системі. Механізм утворення аутоантитіл характеризується Т-регулюючими клітинами CD20+. CD20+ є не повністю зрілі у дітей віком від 2 до 5 років, що дозволяє виробляти аутоімунні антитіла та представляти антиген В-лімфоцитами. Таким чином, даний каскад реакцій проявляється затяжною відповіддю Т-клітинного помічника 1 (TH1) з підвищеним інтерлейкіном (IL)-1 α або IL-1 β і зниженим IL-4, що відповідає ювенільному ревматоїдному артриті і ранньому початку діабету першого типу. Основними симптомами ТІТП є петехії, пурпура та підвищена схильність до кровотеч, такі як носові кровотечі, кровоточивість ясен або менорагія у дівчат. Неонатальна аллоімунна тромбоцитопенія викликана материнською сенсibiliзацією до батьківських аллоантигенів на тромбоцитах плоду. Замість аутоантитіл, руйнування тромбоцитів є вторинним по відношенню до трансплацентарних материнських аллоантитіл IgG, що призводить до ускладнень: внутрішньочерепний крововилив, гідроцефалія та смерть плоду. Перспектива використання інгібіторів Fc-рецепторів зростає внаслідок того, що блокується взаємодія аутоантитіл із макрофагами, тим самим знижується руйнування тромбоцитів. Використання моноклональних антитіл спеціально націлене на В-лімфоцити шляхом зв'язування з антигеном CD20. Спленектомія являє собою радикальне лікування в 70-90% випадків після 5 років.

Висновки: Відповідно трансімунна тромбоцитопенія потребує індивідуального підходу до діагностики та лікування. Подальші дослідження нових препаратів, зокрема інгібіторів Fc-рецепторів, відкривають нові перспективи для покращення прогнозу та якості життя дітей.

Є.О. Пономаренко, В.І. Булініна
**АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ МІКРООРГАНІЗМІВ В АРЕАЛІ ДИТЯЧОГО
ІНФЕКЦІЙНОГО СТАЦІОНАРУ: ВИКЛИКИ ТА РІШЕННЯ**

Кафедра дитячих інфекційних хвороб

О.М. Науменко (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Антибіотикорезистентність (АБР) є однією з пріоритетних загроз сучасній медицині. За даними ВООЗ, у 2022 році майже 5 мільйонів смертей у світі були пов'язані з антибіотикорезистентністю, зокрема 1,27 мільйона – були безпосередньо спричинені нею. Внаслідок поступового розвитку стійкості бактерій до антибіотиків з кожним роком лікувати інфекційні хвороби бактеріального походження стає все важче. Особливо небезпечна стійкість до протимікробних препаратів у час війни. Вона суттєво збільшує навантаження на систему охорони здоров'я. Дитячі інфекційні стаціонари є осередками підвищеного ризику поширення резистентних штамів через часте застосування антибіотиків, наявність ослаблених пацієнтів та високу концентрацію патогенів у закритому середовищі.

Мета: Оцінити рівень антибіотикорезистентності основних бактеріальних збудників у дитячому інфекційному стаціонарі, визначити основні фактори її формування та розробити ефективні заходи щодо контролю й профілактики резистентності.

Матеріали та методи: Дослідження проводилося протягом 12 місяців 2024 року у інфекційно-боксівому відділенні №2, НКП «ВОДКЛ», для порівняння ретроспективно оцінено дані за останні 5 років по результатах мікробіологічних обстежень госпіталізованих пацієнтів даного відділення. Відібрано 165 клінічних ізолятів від пацієнтів із бактеріальними інфекціями (зразки крові, сечі, мокротиння, фекалії тощо). Визначення чутливості до антибіотиків здійснювалося методом диско-дифузійного тестування та автоматизованими системами мікробіологічного аналізатора.

Результати: Виявлено високий рівень резистентності у штамів *Enterobacter spp*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* (включаючи MRSA). Найбільшу резистентність спостерігали до β -лактамних антибіотиків. Серед грам-позитивних мікроорганізмів найвища резистентність спостерігалась до пеніцилінового ряду антибіотиків – ампісульбін (22% резистентних штамів), амоксиклав (19,5% штамів), найменший відсоток резистентних штамів був до аміноглікозидів (амікацин – 2,4% штамів). Грам-негативні мікроорганізми найбільш стійкі до пеніцилінів – 20% резистентних штамів та цефалоспоринів, зокрема до 4 покоління (цефепім – 10,9 % штамів), чутливість до колістину в цій групі мікробів зберігається, виявлено лише 4,3% резистентних штамів.

Висновки: Антибіотикорезистентність у дитячому інфекційному стаціонарі є серйозною проблемою, що потребує комплексного підходу. Необхідне раціональне використання антибіотиків, регулярний мікробіологічний моніторинг та належний інфекційний контроль. Подальші дослідження необхідні для глибшого аналізу механізмів резистентності та розробки ефективних стратегій запобігання росту резистентності.

Ю.С.Ромчак

ХРОНІЧНІ УСКЛАДНЕННЯ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 1 ТИПУ У ДІТЕЙ

Кафедра педіатрії №2

І.І.Андрікевич (к.м.н., доц.), Г. І. Мантак (к.м.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Цукровий діабет 1-го типу (ЦД1) – це патологічний стан, який характеризується недостатністю інсуліну внаслідок деструкції -клітин підшлункової залози. Згідно з дослідженням SWEET Registry (2021), хронічні ускладнення у дітей з ЦД1, такі як ретинопатія, нефропатія, полінейропатія, затримка фізичного та статевого розвитку, виявляються у 3–10% пацієнтів через 5–10 років після діагностики.

Мета: На основі аналізу клінічного випадку оцінити вплив високого ризику глікемічного контролю при ЦД1 на розвиток хронічних ускладнень.

Матеріали та методи: Аналіз медичної документації на базі ВОДКЛ, наукових публікацій Google Scholar, PubMed, Web of Science. Використані методи досліджень: збір анамнезу, фізикальне обстеження, лабораторні (загальноклінічні та біохімічні) та інструментальні (УЗД, ЕКГ, еластографія печінки).

Результати: Хлопчик, 14 років госпіталізований в педіатричне відділення ВОДКЛ. Хворіє на ЦД з 2017 року, відмічаються часті кетоацидотичні стани. Був госпіталізований зі скаргами на печію, біль в животі та з глікозильованим гемоглобіном (HbA1C) – 8,79%, що свідчило про високий ризик глікемічного контролю. При об'єктивному дослідженні: шкіра блідо-рожева, помірно суха, тургор знижений, живіт збільшений за рахунок гепатомегалії. Виявлено затримку фізичного (зріст 135 см (<-3) – нанізм) та статевого розвитку (відсутність вторинних статевих ознак), діабетичну нейропатію, порушення зору (атрофія зорового нерва). Лабораторні показники: загальний білок 53,5 г/л (↓); АЛТ 116,9 Од/л → 126,8 Од/л (↑); АСТ 161,6 Од/л → 158,6 Од/л (↑); креатинін 34,7 мкмоль/л (↓); гемоглобін 132 г/л → 120 г/л; ШОЕ 15 мм/год → 10 мм/год. Рівень загального білірубіну в межах норми (9,2–10,8 мкмоль/л). Результати інструментальних досліджень: езофагогастродуоденоскопія — еритематозна гастропатія; офтальмологічне дослідження — атрофія зорового нерва, діабетична ретинопатія. Еластографія печінки — збільшення розмірів, підвищену ехогенність та відсутність фіброзних змін (F0 за шкалою METAVIR).

Пацієнту було рекомендовано: збалансоване харчування із врахуванням хлібних одиниць; замісна інсулінотерапія; дозоване фізичне навантаження; гепатопротектори (урсофальк); моніторинг рівня глюкози крові (5 разів на добу); визначення HbA1C кожні 3 місяці; консультації в динаміці вузьких спеціалістів (кардіолога, гастроентеролога, офтальмолога, невролога, нефролога).

Висновок: Наявність у пацієнта затримки фізичного та статевого розвитку, діабетичного стеатогепатозу, дозволяє виділити сформоване хронічне ускладнення ЦД1 — синдром Нобекура. Для попередження розвитку нових та прогресування наявних ускладнень важливим є регулярний контроль рівня глікемії через збалансоване харчування з підрахунком хлібних одиниць, фізичну активність та інсулінотерапію. Оптимізація часу в діапазоні TIR (Time in Range) має фундаментальне значення для ефективного контролю діабету, що мінімізує негативні наслідки в майбутньому.

ВПЛИВ МІКРОБІОТИ КИШЕЧНИКА НА ІМУНІТЕТ ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

О.О. Курець (к.мед.н., доц.), І.В. Чигір (к.мед.н., доц.).

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Мікробіота кишечника – це сукупність мікроорганізмів, що населяють шлунково-кишковий тракт і відіграють важливу роль у метаболічних, імунологічних та захисних функціях організму. У дітей раннього віку формування мікробіоти є критично важливим для розвитку імунної системи, адже перші роки життя визначають майбутню імунну толерантність, ризик виникнення інфекційних та алергічних захворювань. Останні дослідження підтверджують зв'язок між складом кишкової мікробіоти та схильністю до таких патологій, як atopічний дерматит, бронхіальна астма, харчова алергія.

Мета: Проаналізувати вплив мікробіоти кишечника на імунітет дітей раннього віку шляхом огляду літературних джерел з акцентом на порівняння особливостей формування мікробного стану кишечника у дітей, народжених природним шляхом та шляхом кесаревого розтину, і оцінити можливості корекції мікробного складу для профілактики імунних порушень.

Матеріали та методи: Проведено огляд сучасної наукової літератури за останні 10 років із баз даних PubMed, Google Scholar та ResearchGate. Проаналізовано понад 20 джерел, включаючи клінічні дослідження, метааналізи та оглядові статті, що стосуються формування мікробіоти у дітей раннього віку, її впливу на імунні механізми, факторів, які можуть призводити до дисбіозу. Також були розглянуті рекомендації Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) щодо використання пробіотиків у дитячій практиці.

Результати: Формування мікробіоти починається з моменту народження, і перші 1000 днів життя є вирішальними для становлення її стабільного складу. Мікробіота дітей, народжених природним шляхом, подібна до мікрофлори матері (біфідобактерії, лактобацили), тоді як мікробіота дітей, народжених шляхом кесаревого розтину, містить більше умовно-патогенних бактерій (стафілококи, клостридії). Також важливе значення має вигодовування малюка. До складу грудного молока входять пребіотики та імуноглобуліни, які сприяють розвитку здорової мікробіоти. Діти, які отримують формулу, мають підвищений ризик розвитку дисбіозу. Використання антибіотиків у перші місяці життя може призвести до стійких змін у мікробіомі, що підвищує ризик алергічних захворювань, ожиріння та аутоімунних хвороб. Збалансована мікробіота активує захисні імунні реакції, формує імунну толерантність до антигенів, а також запобігає надмірній імунній відповіді, що може призводити до алергічних захворювань. Дисбіоз пов'язаний із підвищеною частотою atopічного дерматиту, харчових алергій, астми та інфекцій шлунково-кишкового тракту.

Висновок: Таким чином, спосіб народження суттєво впливає на склад мікробіому: діти, народжені природним шляхом, отримують мікрофлору, подібну до материнської, що сприяє оптимальному розвитку імунітету, тоді як кесарів розтин асоційований з підвищеною кількістю умовно-патогенних мікроорганізмів і вищим ризиком дисбіозу. Корекція мікробного складу за допомогою грудного вигодовування, раціонального використання антибіотиків та застосування пробіотиків у певних випадках може сприяти профілактиці імунних порушень у дітей раннього віку.

Є.А. Саєнко, К.А. Саєнко
**КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КАШЛЮКА У ДІТЕЙ НА
СУЧАСНОМУ ЕТАПІ**

Кафедра дитячих інфекційних хвороб

Л.М. Станіславчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : З початку 2024 року в Україні почала стрімко зростати захворюваність на кашлюк. За 6 місяців 2024 р. в Україні зареєстровано 4863 випадки кашлюка, що у 30 разів більше, ніж за аналогічний період 2023 р. Частка дітей серед хворих склала 95,9%. У Вінницькій області за 6 місяців 2024 року кашлюк виявили у 500 дітей. Показник захворюваності на кашлюк в області за цей період є найвищим за останні 50 років.

Мета: Вивчити епідеміологічні і клінічні особливості кашлюка у дітей.

Матеріали і методи: Проведено аналіз 154 історій хвороб дітей з кашлюком віком 0-18 років, які лікувались у Вінницькій обласній клінічній дитячій інфекційній лікарні в січні-серпні 2024 р.

Результати: Серед дітей з кашлюком переважали діти дошкільного віку (109 дітей). Найбільша частка припала на дітей першого року життя (39,6%). Контакт з хворими на кашлюк в родині встановлено у 59 дітей, в організованих дитячих колективах – в 11 дітей, у решти дітей контакт з хворими встановити не вдалось. Щеплених від кашлюка дітей було 70, з них 8 дітей були щеплені без порушень Національного календаря профілактичних щеплень. Частка дітей, які були госпіталізовані через ≥ 2 тижні з моменту захворювання, склала понад 60%. Антибіотикотерапію на догоспітальному етапі отримувало 60 дітей, із них макроліди отримувало 39 дітей. Серед дітей переважали діти зі середнім ступенем важкості захворювання (141 дитина). Дітей з важким ступенем кашлюка було 12, одна дитина віком 6 місяців померла. У 60 дітей діагноз кашлюка підтверджували лабораторно методом ІФА чи ПЛР. Позитивний результат ІФА отримано у 83% обстежених, ПЛР – у 79% обстежених. Лейкоцитоз виявлено у 56 хворих. Частка дітей з лейкоцитозом у дітей першого року життя перевищувала відповідну частку у дітей віком ≥ 12 місяців в 1,7раза ($p < 0,05$). Важкий ступінь кашлюка діагностовано у 12 дітей. У дітей першого року життя важкий ступінь захворювання спостерігався в 3,3 раза частіше, ніж у дітей віком ≥ 12 місяців ($p < 0,05$). У 9 дітей з важким ступенем захворювання спостерігався лейкоцитоз. Частка дітей з лейкоцитозом у дітей з важким ступенем захворювання перевищувала відповідну частку у дітей зі середнім ступенем важкості в 2,4 раза ($p < 0,01$). У 11 дітей кашлюк ускладнився пневмонією. Частка нещеплених у дітей з пневмонією склала 63,6%.

Висновки: Серед дітей з кашлюком найбільша частка припала на дітей першого року життя. У значної частини дітей (39%) контакт з хворими на кашлюк відбувався в родині. Більше половини дітей не були щеплені від кашлюка. Антибіотики групи макролідів на догоспітальному етапі отримувало лише чверть дітей. Для лабораторного підтвердження діагнозу кашлюка доцільно використовувати ПЛР чи ІФА. Важкий ступінь захворювання частіше діагностували у дітей першого року життя. Лейкоцитоз частіше спостерігався у дітей першого року життя з важким ступенем захворювання. Пневмонія як ускладнення кашлюка частіше зустрічалась у нещеплених дітей.

К.С. Семененко, Є.О. Сілівейстрова, О.Р. Стаднюк
ВИКОРИСТАННЯ CFTR – МОДУЛЯТОРІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МУКОВІСЦИДОЗУ

Кафедра педіатрії №1

В.А. Антонєць (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Муковісцидоз є генетично-детермінованим аутосомно-рецесивним захворюванням. Дана патологія більше характерна для дітей білої раси, і зустрічається з частотою 1 на 2300 новонароджених (в Україні). Причиною є F508del-мутація CFTR-гену, що визначає синтез відповідного транспортного білка. Така мутація порушує перенесення йонів та води через мембрани епітеліальних клітин. Як наслідок, утворюється в'язкий слиз дихальних шляхів, густий панкреатичний і кишковий секрет. Розвиваються бронхіт з наступними бронхоектазами, фіброзом, дихальною недостатністю, порушенням екзо- та ендокринної функції підшлункової залози. На сьогодні, розроблено комбінований препарат Trikafta (Elexacaftor, Tezacaftor та Ivacaftor), що активує CFTR-білок, покращує транспорт йонів та води і зменшує в'язкість слизу. Середня тривалість життя при цьому підвищується до 50 років.

Мета: оцінити ефективність використання CFTR – модуляторів для лікування муковісцидозу на клінічному прикладі.

Матеріали та методи: здійснено клінічний розбір пацієнта “Центру муковісцидозу” на базі педіатричного відділення №2, Вінницької обласної дитячої клінічної лікарні.

Результати: Пацієнт М., віком 15 років (2010 р.н.), із встановленим у 2011 р. діагнозом: Муковісцидоз з панкреатичною недостатністю (F508del/ F508del) , важкий перебіг. Наявні ознаки хронічної ДН (пальці - “барабанні палички”, тахіпноє), над легеннями вислуховується бронхо-везикулярне дихання з дрібно-міхурцевими хрипами, живіт збільшений. Є скарги на вологий кашель, задишку, слабкість, головокружіння. Отримувач інфузійну терапію, антибіотикотерапію, муколітичну терапію (інгаляційно), бронхолітичну терапію, ферментну терапію, а також дихальну гімнастику і масаж грудної клітки. У жовтні 2024 р. розпочато лікування таргетною терапією, а саме препаратом групи CFTR – модуляторів Trikafta (Elexacaftor 100mg, Tezacaftor 50 mg та Ivacaftor 75 mg + Ivacaftor 150 mg), щоденно, за схемою. Як результат, ми спостерігаємо покращення динаміки: загальний стан пацієнта покращився, він набрав вагу, задишка стала менш виражена, полегшилося відхаркування мокротиння, живіт зменшився.

Висновки: проаналізувавши стан пацієнта до та після лікування препаратом Trikafta, можемо відмітити суттєве покращення стану хворого, якості життя, лабораторних показників. Ці результати свідчать про високу ефективність терапії CFTR – модуляторами, що підтверджує доцільність продовження лікування Trikafta з подальшим динамічним спостереженням та корекцією терапії за потреби.

Д.Ю. Сорока, О.С. Вежичанін

ВПЛИВ ЖАРОЗНИЖУЮЧИХ ЗАСОБІВ НА ШЛУНКОВО-КИШКОВИЙ ТРАКТ У ДІТЕЙ МАЛЮКОВОГО ВІКУ: КЛІНІЧНІ ВИПАДКИ

Кафедра педіатрії №1

доц. к.м.н. Т.В. Чекотун, доц. к.м.н. В.А. Антонєць

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Лихоманка є одним з найбільш поширених клінічних симптомів в педіатричній практиці. Гарячка у дитини завжди призводить до занепокоєння батьків та неконтрольованого застосування жарознижуючих засобів. Однією з побічних дій даних препаратів є ульцерогенна дія, що проявляється утворенням ерозивно-виразкових дефектів, які можуть ускладнюватись

кровотечею. Крім того, актуальною проблемою залишається відсутність обізнаності батьків щодо особливостей дозування та кратності прийому жарознижуючих препаратів.

Мета: дослідити побічну дію ібупрофену на шлунково-кишковий тракт на основі клінічних випадків.

Матеріали і методи: аналіз медичної документації та власне спостереження двох пацієнтів малюкового віку, які знаходились на лікуванні в ВОДКЛ.

Результати: Механізм протизапальної та антипіретичної дії ібупрофену обумовлений пригніченням ферментів ЦОГ-1 і ЦОГ-2. Внаслідок цього зменшується утворення простагландинів, які відповідають за захист слизової оболонки шлунка, що призводить до вразливості слизової до дії агресивних факторів. Крім цього, доведено прямий цитотоксичний вплив ібупрофену на слизову оболонку ШКТ.

Клінічний випадок 1. Пацієнтка Е., 5 місяців. Скарги матері на підвищення температури у дитини до 38,-39,0°C протягом 4-х днів. Мати застосовувала з метою жарозниження ібупрофен та парацетамол кожні 3-4 години. На 4-ту добу батьки відзначали неспокій дитини, появу висипки та стілець чорного кольору. Дитина була госпіталізована у стаціонар з діагнозом вірусна інфекція, шлунково-кишкова кровотеча. Результати обстежень: в загальному аналізі крові – анемія (Hb-94 г/л). ФГДС: гострі виразки шлунка та 12-палої кишки; колоноскопія: гіперемія термінального відділу клубової кишки. Патогістологічний висновок: активний гастрит з ерозуванням, запальне неактивне захворювання товстої кишки з мінімальними проявами. Кальпротектин фекальний: 1100,8 мкг/1 г.

Клінічний випадок 2. Пацієнт А., 9 місяців. Провідним симптомом протягом 5-ти днів було підвищення температури до 39-39.5°C, яка погано знижувалась, незважаючи на почергове використання Нурофену форте й Парацетамолу кожні 4 години згідно дозувань, вказаних в інструкціях до препаратів. На 5-ту добу добу з'явилась висипка, був виставлений діагноз: вірусна інфекція, розеола. На наступну добу у дитини з'явилась блювання з домішками крові (гематемезис). Результати обстежень: в загальному аналізі крові – без змін. ФГДС: виразково-ерозивна гастропатія, еритематозна дуоденопатія. Патогістологічний висновок: активний глибокий пангастрит.

Висновок: Аналіз даних клінічних випадків підтверджує важливість суворо контрольованого прийому жарознижуючих засобів відповідно до рекомендацій лікаря. Це дозволить зменшити ризик несприятливих реакцій з боку шлунково-кишкового тракту і є ключовим кроком у досягненні дієвого і водночас безпечного лікування лихоманки.

В.М.Сульжик

ХВОРОБА КОТЯЧОЇ ПОДРЯПИНИ: СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

Лисунець О.В.(к.мед.н.,доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Хвороба котячої подряпини є поширеним зоонозним захворюванням, викликаним бактерією *Bartonella henselae*, яка передається людині через укуси, подряпини або контакт із слиною інфікованих котів. Висока частка заражених тварин, особливо серед безпритульних, підвищує ризик інфікування, що робить проблему актуальною, особливо для дітей і людей з ослабленим імунітетом. Захворювання часто має неспецифічні симптоми, що ускладнює його діагностику і може призводити до помилкових діагнозів. Незважаючи на розвиток сучасних методів виявлення *Bartonella henselae*, у багатьох випадках доступ до них залишається обмеженим. У зв'язку з цим важливим є подальше вивчення механізмів передачі, вдосконалення діагностики та підвищення рівня обізнаності щодо цього захворювання.

Мета: Метою дослідження є аналіз поширеності, клінічних особливостей та ускладнень хвороби котячої подряпини, а також оцінка ефективності сучасних діагностичних методів.

Матеріали та методи: Здійснений аналіз наукових статей, отриманих в результаті пошуку в Medscape, MedLines за останні 5 років.

Результати: Дослідження підтвердило, що хвороба котячої подряпини є значущою медичною проблемою через високий рівень інфікованості котів бактерією *Bartonella henselae*. Частка інфікованих котів у різних регіонах становить від 10% до 50%, а серед безпритульних тварин цей показник ще вищий. Аналіз клінічних випадків підтвердив, що найчастішими проявами хвороби є розвиток запального процесу у місці подряпини або укусу, а також збільшення регіонарних лімфатичних вузлів. Додатковими симптомами є загальна слабкість, гарячка, головний біль, а у частини пацієнтів – висипання та біль у м'язах. Ускладнення трапляються у 5–15% випадків серйозними патологіями, такими як нейроретиніт, енцефаліт, ураження печінки та селезінки, а також бактеріальний ендокардит. Особливу небезпеку хвороба становить для людей з ослабленим імунітетом, у яких можливий генералізований перебіг з розвитком сепсису. Стандартні клінічні методи часто недостатньо ефективні, що призводить до помилкових діагнозів. Найбільш ефективними є серологічні дослідження (ІФА), які дозволяють виявити антитіла до *Bartonella henselae*, а також ПЛР, що визначає ДНК бактерії у крові або уражених тканинах, але доступ до них обмежений у багатьох медичних закладах. Необхідно покращити діагностичні алгоритми та підвищити обізнаність лікарів щодо цього захворювання. Також важливо оцінити ефективність вакцинації котів як заходу профілактики захворювання серед людей.

Висновки: Найбільшого поширення хвороба котячої подряпини набула серед дітей до 10 річного віку, характерними симптомами є лихоманка і лімфаденопатія, що потребує глибокого диференційно-діагностичного аналізу та пошуку з ретельним вивченням анамнезу хвороби та специфічними параклінічними дослідженнями.

Т.І. Супрун, Є.В. Бейреш

ВЕЙП-АСОЦІЙОВАНА АТИПОВА ПНЕВМОНІЯ У ПІДЛІТКІВ: ВИКЛИК СУЧАСНОСТІ

Кафедра педіатрії №1

Н.І. Токарчук (проф., д. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : згідно зі статистичними даними, приблизно 15,5 % підлітків постійно використовують електронні сигарети або вейпи. Висока популярність вейпінгу, їх маркетинг та легкий доступ до різних девайсів серед підлітків все більше визнається глобальною проблемою громадського здоров'я. Спалах ураження легень, пов'язаного із використанням вейпінгу (EVALI) у 2019 році, підкреслив потенційну його шкоду, а наслідки тривалого використання залишаються невідомими. Проте, останні наукові дослідження засвідчують, що вейпи є одним із факторів ризику поширеності атипових пневмоній серед підлітків.

Мета: узагальнити наявну інформацію в літературі про вплив вейпінгу як фактору ризику атипової пневмонії серед підлітків.

Матеріали та методи: аналіз зарубіжних публікацій із використанням таких джерел, як PubMed, UptoDate, Crossref, American Academy of Pediatrics і Google Scholar.

Результати: виділяють 3 основні фактори, згідно з якими вейпи можуть бути джерелом поширення збудників атипових пневмоній: поширеність електронних сигарет і спільне використання одного девайсу різними користувачами; небезпечний склад, який, з одного боку, пошкоджує дихальні шляхи, сприяє постійному окислювальному стресу й знищує захисні сили нормального мікробіому легень, а, з іншого, є поживним середовищем для інфекційних

збудників; зниження загальної опірності організму, головним чином, через пошкодження кількості та якості нейтрофілів.

Аналіз літератури засвідчив, що підлітки, які користуються електронними сигаретами демонструють більшу поширеність атипової пневмонії порівняно із некурцями. Особливістю діагностичного пошуку вейп-асоційованої атипової пневмонії є ретельне опитування пацієнта: важливим діагностичним критерієм є застосування вейпів в анамнезі протягом останніх 30 днів. Окрім того, клінічна характеристика атипової пневмонії серед підлітків має як специфічні прояви, а саме подразнення дихальних шляхів у вигляді непродуктивного кашлю протягом останнього тижня, виділення мокрот, спричинені основою рідини для вейпінгу, яка складається з пропіленгліколю та гліцерину, так і неспецифічні симптоми з боку шлунково-кишкового тракту, а саме нудоту, блювання або біль у животі через подразнюючу дію нікотину. Крім того, іншим специфічним симптомом вейпінгу є сухість у роті й горлі. Одним із найважчих симптомів, що спонукав до госпіталізації підлітків, була гіпоксемія.

Лікування підлітків із атиповою пневмонією ґрунтується на лише на антибіотикотерапії, симптоматичній і патогенетичній терапії, а також припиненні використання електронних сигарет як під час лікування, так і після.

Висновки: отже, вейпінг є серйозною загрозою для здоров'я підлітків, адже спричиняє пошкодження дихальної системи, зниження місцевого та системного імунітету та може бути фактором ризику для атипових пневмоній. Діагностика вейп-асоційованої пневмонії базується на виявленні використання електронних сигарет в анамнезі, а успішне лікування можливе лише за повної відмови від вейпу.

В.О.Талах

ЕФЕКТИВНІСТЬ АНТЕНАТАЛЬНОЇ СТЕРОЇДНОЇ ТЕРАПІЇ В ПРОФІЛАКТИЦІ РЕСПІРАТОРНОГО ДИСТРЕС СИНДРОМУ НЕДОНОШЕНИХ ДІТЕЙ

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

Я.А. Медражевська (канд. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Кожна 12-та дитина в Україні народжується недоношеною і ця тенденція продовжує зростати. Суттєвим фактором у смертності таких немовлят є розвиток респіраторного дистрес-синдрому (РДС). В якості антенатальної профілактики РДС жінкам із загрозою передчасних пологів призначають глюкокортикостероїди (ГКС). Попри доведену ефективність антенатальної стероїдної терапії (АСТ), залишаються відкритими питання щодо довгострокових наслідків, індивідуалізації підходу в залежності від гестаційного періоду, віку та стану матері. Оптимізація підходів застосування АСТ дозволить знизити ризики для здоров'я недоношених дітей.

Мета: Проаналізувати дані наукової літератури та уніфіковані клінічні протоколи медичної допомоги затверджені МОЗ у випадку застосування АСТ як методу профілактики РДС у недоношених дітей, визначити кореляцію між застосування АСТ та зменшенням смертності серед дітей на основі статистичних даних міжнародних досліджень.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed, MedLines за 2019 – 2025 роки, ознайомлення з уніфікованими клінічними протоколами медичної допомоги затверджені МОЗ щодо профілактики РДС у недоношених дітей.

Результати: РДС – це патологічний стан, який виникає внаслідок недостатнього розвитку легеневої тканини та дефіциту сурфактанту, що обумовлює підвищення поверхневого натягу альвеол та підвищення опору для розправлення легень. Даний стан характеризується розвитком гіпоксії, ателектазу та є небезпечним для життя немовляти.

З метою профілактика даного ускладнення вагітним жінкам із загрозою передчасних пологів призначають АСТ. Профілактичний курс передбачає внутрішньом'язове введення 2-х доз бетаметазону по 12 мг з інтервалом 24 годин, або 4-х доз дексаметазону по 6 мг з інтервалом 12 годин. Терапія прискорює внутрішньоутробне дозрівання легень та стимулює вироблення сурфактанту. АСТ знижує ризик розвитку у недоношених дітей РДС на 34%, неонатальної смертності на 31% та внутрішньошлуночкових крововиливів на 45% в порівнянні з відсутністю терапії.

Застосовуючи ГКС потрібно пам'ятати про ряд побічних ефектів з боку матері (гіпер-глікемія, артеріальна гіпертензія, набряки) та немовляти (порушення внутрішньоутробного розвитку, апоптоз у мозку і підвищений інфекційний ризик).

Висновки: Антенатальне застосування стероїдних препаратів революціонізувало лікування РДС у недоношених новонароджених, значно підвищивши показники виживання та зменшивши ускладнення. Подальші дослідження оптимізації підходів застосування стероїдів та їх наслідки в постнатальному періоді є важливим та перспективним напрямком розвитку в галузі неонатології та превентивної медицини.

М.Р. Тимофійчук, П.П. Семкович

БЕЗПЕЧНІСТЬ ГРУДНОГО ВИГОДОВУВАННЯ МАТЕРЯМИ, ІНФІКОВАНИМИ COVID-19

Кафедра пропедевтики педіатрії

Б.Н. Ткач (к.м.н., ас.)

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Актуальність. Коронавірусна хвороба (COVID-19), викликана вірусом SARS-CoV-2, має значний вплив на всі сфери медицини, зокрема на неонатологію та педіатрію. Одним із архіваромих питань в цьому контексті є безпека грудного вигодовування матерями, інфікованими SARS-CoV-2, та його вплив на здоров'я немовлят. Грудне молоко, крім інших переваг, є унікальним джерелом імунологічного захисту, що містить антитіла, імуноглобуліни та інші біологічно активні речовини, які сприятимуть формуванню адекватної імунної відповіді у дитини. Проте залишається відкритим питання щодо можливого передавання вірусу через грудне молоко та наслідків COVID-19 для немовлят.

Мета дослідження. Аналіз наявних наукових даних щодо безпечності грудного вигодовування матерями, інфікованими SARS-CoV-2, а також визначення потенційних ризиків і переваг для новонароджених.

Матеріали і методи. Пошук літературних джерел був проведений в кількох електронних базах даних, включаючи PubMed, Scopus та Web of Science. У пошуку використовувалися ключові терміни, зокрема "грудне вигодовування", "COVID-19", "передача вірусу", "імунний захист немовлят", "материнське молоко" та "SARS-CoV-2". Включені публікації обмежувалися статтями англійською та українською мовами, опублікованими з 2020 по 2025 рр. для забезпечення актуальності аналізованих даних.

Результати. Дослідження показують, що SARS-CoV-2 не передається через грудне молоко, проте існує ризик аерозольного зараження немовляти при тісному контакті з зараженою/хворою матір'ю. Водночас грудне молоко містить специфічні антитіла (IgA, IgG, IgM) та ін. імуномодуючі компоненти, які можуть сприяти захисту дитини від інфекції. Дослідження підтверджують, що діти на природньому вигодовуванні мали меншу частоту важких проявів COVID-19, що може бути пов'язано з пасивним імунітетом, отриманим від матері. Крім того, грудне вигодовування сприяє нормальному розвитку мікробіоти кишечника немовлят, що також відіграє важливу роль у формуванні імунної відповіді.

Однак є суперечливі дані щодо наявності вірусних частинок у грудному молоці. Деякі дослідження виявляли сліди вірусної РНК, проте відсутність реплікаційно-активного вірусу свідчить про низький ризик інфікування немовлят через грудне вигодовування. ВООЗ та інші міжнародні організації рекомендують матерям із COVID-19 продовжувати грудне вигодовування з дотриманням запобіжних заходів, таких як носіння відповідної маски, миття/дезинфекція рук та поверхонь, часте провітрювання приміщення тощо.

Висновки. Грудне вигодовування залишається пріоритетним та безпечним для немовлят, навіть якщо мати інфікована SARS-CoV-2. Материнське молоко забезпечує імунний захист і сприяє зниженню ризику важкого перебігу COVID-19 у немовлят. Подальші дослідження необхідні для оцінки тривалого впливу грудного вигодовування на імунний статус дітей, народжених від інфікованих/хворих матерів, та для вдосконалення рекомендацій щодо вигодовування в умовах пандемії.

Р.В. Ткачук, О.К. Колоскова, Т.М. Білоус, М.Н. Гарас, В.І. Ткачук

ДІАГНОСТИЧНО-ПРОГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ РІВНЯ КРОВ'ЯНИХ ПЛАСТИНОК У ВЕРИФІКАЦІЇ ТЯЖКОСТІ ІНФЕКЦІЙНО-ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ РЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ

Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб

Т.М. Білоус (д. мед. н., проф.)

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Актуальність : Виявлення превалюючих факторів, які можуть виступати предикатами тяжкості стану є вирішальним чинником у виборі оптимізованої індивідуалізованої лікувальної тактики, яка дає можливість своєчасно розпочати терапію та пришвидшити одужання пацієнтів.

Мета: Покращити прогнозування тяжкості пневмонії у дітей, на прикладі діагностично-прогностичної цінності абсолютної кількості тромбоцитів периферичної крові.

Матеріали та методи: Відповідно до поставленої мети на базі інфекційного корпусу ОКНП «Чернівецька обласна дитяча клінічна лікарня» методом простої випадкової вибірки за методикою «випадок-контроль» обстежено 57 дітей із верифікованою негоспітальною бактеріальною пневмонією. Керуючись клінічною настановою, заснованою на доказах в залежності від виразності інфекційно-запального процесу, діти були поділені на нетяжку позагоспітальну бактеріальну пневмонію – 46 хворих (середній вік дітей становив 9,40,7 років, із них 43,1% було хлопчиків та 72,7% мешканців сільської місцевості) та тяжку негоспітальну бактеріальну пневмонію – 11 хворих (середній вік дітей становив 3,81,5 років, із них 46,1% було хлопчиків та 84,6% мешканців сільської місцевості).

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. На проведення досліджень отримано інформовану згоду батьків дитини.

Результати: Динамічний моніторинг рівня абсолютної кількості тромбоцитів на етапі стаціонарного лікування продовжував демонструвати обернену залежність зниження рівня кров'яних пластинок від тяжкості інфекційно-запального процесу респіраторної системи. Проведені результати дослідження дають змогу стверджувати про наявну достовірну статистичну відмінність між абсолютною кількістю тромбоцитів при нетяжкому та тяжкому перебігу пульмональної патології на 5-й день стаціонарного лікування у хворих II клінічної групи. Оскільки, абсолютна кількість тромбоцитів у дітей II клінічної групи становив 321,417,4 Г/л (95% ДІ: 284,9-357,7), min. – 174,0 Г/л, max. – 480,0 Г/л проти 152,050,8 Г/л (95% ДІ: 37,1-266,8), min. – 5,0 Г/л, max. – 503,0 Г/л, при нетяжкому та тяжкому перебігу запального процесу відповідно, р Пн:Пт 0,05.

Проведений багатофакторний логістичний регресійний аналіз показав, що зменшення рівня кров'яних пластинок 174 Г/л достовірно поєднувалася із підвищеним ризик тяжкого перебігу бактеріального характеру запального процесу пульмональної паренхіми відносно хворих на нетяжку позагоспітальну бактеріальну пневмонію, у 51,7 рази (95% ДІ: 12,8-208,4). При цьому: AR – 0,6, RR – 2,9 (95% ДІ: 0,8-11,2), а показники діагностичної цінності становили: відношення правдоподібності позитивного результату 24,4, негативного результату – 0,4, передбачувана цінність позитивного результату 96,0%, негативного результату – 67,9%, чутливість – 53,8% та специфічність – 97,8%.

Висновки: Таким чином, проведене дослідження дозволяє розширити діагностичну панель виявлення предикторів тяжкого перебігу пневмонії у дітей, що може виступати додатковим швидким лабораторним тестом в прогнозуванні перебігу інфекційно-запального процесу респіраторної системи у дітей.

Р.В. Ткачук, О.К. Колоскова, Т.М. Білоус, М.Н. Гарас, В.І. Ткачук
**ЦИТОПАТИЧНІ ЗМІНИ ПЛОСКОГО ЕПІТЕЛІЮ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ЩІК В
ПРОГНОЗУВАННІ ЕТІОЛОГІЧНОГО ЧИННИКА ПНЕВМОНІЇ У ДІТЕЙ**

Кафедра педіатрії та дитячих інфекційних хвороб

Т.М. Білоус (д. мед. н., проф.)

Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

Актуальність : Каріологічні показники ексфоліативних клітин букального епітелію - це єдиний метод, що дозволяє оцінювати цитогенетичний ефект досліджуваних факторів в інтерфазних клітинах, а отримані специфічні цитологічні зміни дають можливість прогнозувати етіологічного чинника під дією якого відбуваються певні цитопатичні зміни букальних епітеліоцитів.

Мета: Оптимізувати етіологічну діагностику пневмонії у дітей, шляхом аналізу результатів каріологічних показників ексфоліативних клітин букального епітелію у дітей різного віку.

Матеріали та методи: З цією метою на базі інфекційного корпусу ОКНП «Чернівецька обласна дитяча клінічна лікарня» методом простої випадкової вибірки за методикою «випадок-контроль» обстежено 122 дитини із верифікованою негоспітальною пневмонією. У 65 дітей за результатами епідеміологічних, клінічних та лабораторно-інструментальних методів дослідження було верифіковано позагоспітальну пневмонію вірусної етіології (І клінічна група, середній вік дітей становив 11,80,4 років, із них 63,0% було хлопчиків та 60,0% мешканців сільської місцевості), у 57 пацієнтів за даними клініко-лабораторних показників, негативних результатів вірусологічних досліджень та позитивних бактеріологічних засівів слизової оболонки верхніх дихальних шляхів мали перебіг позагоспітальної пневмонії бактеріальної етіології (ІІ клінічна група, середній вік дітей становив 8,10,7 років (рф0,05), серед них частка хлопчиків становила 43,8% та мешканців сільської місцевості 75,4%).

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. На проведення досліджень отримано інформовану згоду батьків дитини.

Результати: Показано, що вірогідно зростає ризик інфекційно-запального процесу альвеолярної тканини викликаного вірусними чинниками порівняно з пацієнтами на позагоспітальну пневмонією викликаную бактеріальними патогенами, при виявленні в цитологічному препараті мазка-відбитка слизової оболонки внутрішньої поверхні щік атипових ексфоліативних клітин букального епітелію на кшталт протрузії типу «пухирця», у 12,9 раз (95% ДІ: 5,4-30,4), AR – 0,5, RR – 2,4 (95% ДІ: 1,1-5,2); ядер атипової форми, у 11,4 рази (95% ДІ: 4,8-26,9), AR – 0,5, RR – 2,3 (95% ДІ: 1,1-4,9), також двоядерних клітин, у 8,3 рази (95% ДІ: 3,4-19,7), AR – 0,4, RR – 2,1 (95% ДІ: 0,9-4,5).

Висновки: Отож, більша кількість патологічних клітин у мазках-відбитках букального епітелію, та, відповідно, дещо вищі цитогенетичні індекси визначаються у пацієнтів із пневмонією асоційованим із SARS-CoV-2. Значно менше патологічно змінених клітин виявляється у хворих із гострою пульмональною паталогією викликаною бактеріальними патогенами, що може використовуватися в прогнозуванні етіологічного чинника інфекційно-запального процесу респіраторної системи в дітей.

В.Р. Ткачук

АНИЗОКІДОЗ У ДІТЕЙ: ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ТА ДІАГНОСТИКИ

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

Лисунець О.В. (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Анізозідоз – це паразитарне захворювання, яке спричинене личинками нематод роду *Anisakis*, *Pseudoterranova* та *Contracaecum*. Основним шляхом зараження є вживання сирі або недостатньо термічно обробленої риби та морепродуктів. Анізозідоз набуває все більшого клінічного значення через збільшення випадків інфікування, особливо серед дітей, що пов'язано зі зміною харчових звичок та поширенням морепродуктів у раціоні. Захворювання характеризується поліморфізмом клінічних проявів, що ускладнює своєчасну діагностику та може призводити до помилкових діагнозів, зокрема гострої хірургічної патології.

Мета: Узагальнити сучасні наукові дані щодо клінічних особливостей та діагностичних методів анізозідозу у дітей. Оцінили характерні клінічні прояви, ефективність лабораторних та інструментальних методів діагностики.

Матеріали та методи: Проведено ретроспективний аналіз сучасної наукової літератури, що включає дані клінічних досліджень, статті у міжнародних медичних журналах Pub Med, Web of Science за 2019-2024 рр та рекомендації ВООЗ.

Результати: Анізозідоз у дітей має різноманітну клінічну картину, що часто ускладнює діагностику. Аналіз літературних даних показав, у більшості випадків (понад 70%) домінують абдомінальні симптоми: біль у животі, нудота та блювання. У кожного другого пацієнта спостерігається діарея, що імітує гострий гастроентерит. Алергічні прояви, такі як кропив'янка або ангіоневротичний набряк, зафіксовані приблизно у 20% випадків, а у поодиноких ситуаціях (до 5%) відзначається бронхоспазм чи анафілактичний шок. Лабораторні аналізи демонструють еозинофілію в межах 40-60% випадків, що може слугувати допоміжним діагностичним критерієм. Ендоскопічне дослідження дозволяє візуалізувати личинок паразита у травному тракті у понад половині випадків, а серологічні методи (визначення специфічних IgE) мають високу чутливість та можуть підтвердити діагноз.

Висновки: Анізозідоз є рідкісне, але клінічно значуще паразитарне захворювання, що асоціюється з шлунково-кишковими розладами та сенсibiliзацією, потребує диференційного діагнозу з гострою хірургічною патологією та алергічними реакціями. Основними діагностичними критеріями є характерний анамнез, гострий початок, абдомінальні або алергічні прояви, позитивні серологічні тести та виявлення личинок за допомогою ендоскопії. Специфічні клініко- параклінічні дані відіграють вирішальну роль у верифікації діагнозу.

Т. В. Чирва, Свинаренко К.І

ВПЛИВ ШТУЧНОГО ВИГОДОВУВАННЯ НА ІМУНІТЕТ ДИТИНИ

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

Л.І. Лайко(доц. к.м.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Грудне вигодовування - це процес годування немовляти молоком матері, який забезпечує дитину всіма необхідними поживними речовинами. При потребі переходу дитини на штучне вигодовування, необхідно врахувати користь грудного молока та вплив на здоров'я й імунітет дитини. Однак, за останні роки спостерігається тенденція, коли все більше батьків самостійно обирають штучне вигодовування без консультації педіатра.

Мета роботи: Проаналізувати вплив на імунітет дитини, раннього переходу на вигодовування штучними сумішами.

Матеріали та методи: Проведено опитування матерів та ретроспективний аналіз наукових баз Web of Science, PubMed, Scopus, Google Scholar за 2023 та 2024 рік.

Результати: Впровадження дитячих молочних сумішей стало значущим досягненням у сфері штучного вигодовування новонароджених та немовлят, намагаючись наблизити їх до складу материнського молока. За останнє десятиліття технологічний прогрес дозволив створювати молочні суміші, що все більше відповідають потребам травної системи та харчовим вимогам немовлят. Ці суміші, починаючи з коров'ячого молока, адаптуються для забезпечення оптимального харчування, але важливо враховувати, що навіть найсучасніші дитячі суміші не можуть повністю відтворити всі компоненти та захисні властивості материнського молока. На основі опитувань матерів та аналізу медичних даних було виявлено, що 62% , які перебували на штучному вигодовуванні, хоча б раз хворіли на ГРВІ у віці до 1 року, у той час як серед дітей, які вигодовувались грудним молоком, цей показник становив 39%. Бронхіти та пневмонії зустрічались у 21% дітей на штучному вигодовуванні та у 12% дітей, які отримували материнське молоко. Алергічні реакції (атопічний дерматит, на білок коров'ячого молока) спостерігалися у 18% дітей, яких годували сумішами, тоді як серед немовлят на грудному вигодовуванні цей показник становив лише 9%. Діти, які отримували штучне харчування, у 2,3 рази частіше мали проблеми зі шлунково-кишковим трактом (коліки, закрепи, діарея) порівняно з дітьми, які вигодовувались грудним молоком. Отити були діагностовані у 14% дітей на штучному вигодовуванні, що на 7% більше, ніж серед дітей, які отримували грудне молоко. Випадки госпіталізації через інфекційні захворювання були зареєстровані у 11% дітей на штучному вигодовуванні, у той час як серед дітей, що годувалися грудним молоком, цей показник становив 5%. Також було встановлено, що у дітей, які перебували на грудному вигодовуванні щонайменше 6 місяців, ризик розвитку імунодефіцитних станів був знижений на 35% у порівнянні з тими, хто перейшов на суміші до 3 місяців.

Висновки: Незважаючи на те, що материнське молоко залишається найкращим варіантом для годування новонародженого, у випадках, коли грудне вигодовування неможливе, адаптовані молочні суміші можуть забезпечити задовільні результати щодо харчування та здоров'я дитини. Однак, важливо враховувати, що навіть найсучасніші дитячі суміші не можуть повністю відтворити всі компоненти та захисні властивості материнського молока.

А.А. Чуча

АТОПІЧНИЙ ДЕРМАТИТ ЯК ПЕРША ЛАНКА АТОПІЧНОГО МАРШУ. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК

Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

Л.Д. Коцур (кандидат медичних наук)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Атопічний дерматит – це хронічне запальне захворювання шкіри, яке характеризується сухістю шкіри, свербінням та висипаннями. Виникає внаслідок порушення бар'єрної функції шкіри і часто є першою ланкою «атопічного маршу» - послідовного розвитку

алергічних захворювань з раннього дитинства, що зрештою призводить до розвитку алергічного риніту, алергічної бронхіальної астми та харчової алергії. На сьогодні atopічний дерматит є одним із найпоширеніших захворювань шкіри в дитячому віці.

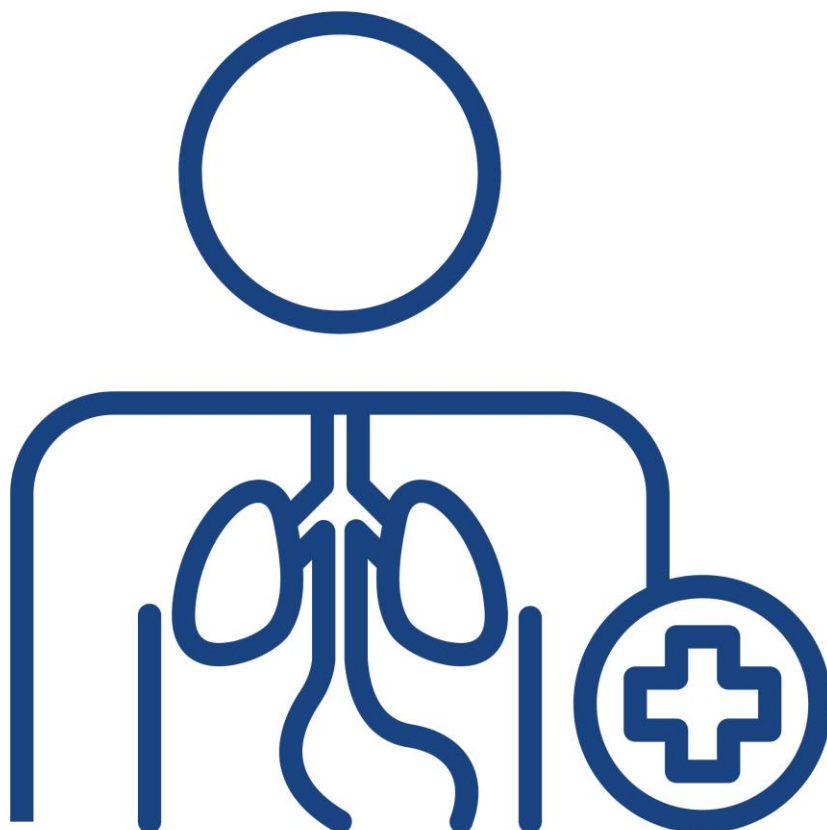
Мета: На основі аналізу клінічного випадку дослідити atopічний дерматит як першу ланку atopічного маршу - послідовного розвитку алергічних захворювань у дитячому віці.

Матеріали і методи: Медична документація, наукова література у пошуковій системі Google Scholar та з ресурсу PubMed.

Результати: 12-річний пацієнт з грудного віку спостерігається у сімейного лікаря та алерголога. З 1-місячного віку його турбували висипання, свербіж та ліхеніфікація шкіри. Спадковий алергологічний анамнез обтяжений. При об'єктивному обстеженні дитини патологічних змін з боку інших органів і систем не було виявлено. При лабораторному обстеженні рівень загального IgE в крові – 1111 (при нормі 6-241,3). Рівень специфічного IgE був підвищений до харчова, побутова, пилова алергенів. У хлопчика діагностували atopічний дерматит, в анамнезі хвороби гіперреактивність бронхів, часті гострі обструктивні бронхіти на фоні ГРВІ. У віці 2 років пацієнта було госпіталізовано до реанімаційного відділення зі скаргами на ринорею, лихоманку, експіраторну задишку та сухий нападоподібний кашель. У 3-річному віці хлопчику, окрім atopічного дерматиту, встановили діагноз алергічного риніту та бронхіальної астми. На момент огляду у хлопчика був atopічний дерматит в стадії неповної ремісії, немає проявів алергічного риніту, перебіг бронхіальної астми контрольований. Пацієнт отримує алергенспецифічну імунотерапію.

Висновок: Аналіз даного клінічного випадку демонструє, що atopічний дерматит, який проявляється в дитини на першому році життя на фоні обтяженого спадкового алергологічного анамнезу може в подальшому супроводжуватися алергічним ринітом, бронхіальною астмою. Тому своєчасне виявлення та лікування алергологічної патології попереджує важкий перебіг бронхіальної астми та інвалідизацію дитини.

ТЕРАПІЯ



INTERNAL MEDICINE

K.S. Burdeyna, Eichie Emmanuella Onuwa, Kaapangelwa Natalia Tulimuwo

ANTIHYPERTENSIVE THERAPY UKRAINE – NIGERIA

Department of Internal Medicine N 1

M.S. Nazarova (MD, PhD, asistent), L.V.Burdeyna (MD, PhD, docent)

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsia, Ukraine

Actuality: Arterial hypertension (AH) is one of the most common chronic diseases in humanity and a major risk factor for cardiovascular diseases, stroke, and kidney failure. According to the recent data, the prevalence of AH in Ukraine is 34.8%, while in Nigeria – 32.5%. Five main groups of drugs are prescribed for AH: angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEIs), angiotensin II receptor blockers (ARBs), diuretics, β -blockers, and calcium channel blockers (CCBs).

Goal: determine and compare the priority of prescribing antihypertensive therapy in Ukraine and Nigeria.

Material and methods: we investigated 65 patients with arterial hypertension (32 Ukrainians and 33 Nigerians). The average age $52,7 \pm 5,36$ (M \pm m) (including 50,7% female, 49,3% male). We collected anamnesis vitae and anamnesis morbi, including education, work, bad habits and meticulously studied the number and groups of drugs. Statistical processing was performed in MS Excel.

Results: after analyzing the data, we noticed that in both Ukraine and Nigeria, antihypertensive therapy is most often initiated with a combination of two drugs – 64.4%, while monotherapy is used in 27.7% of cases, and more than three drugs are prescribed to 7.7% of patients. We found specific differences in the frequency of antihypertensive drug used among Ukrainian patients, ACE inhibitors (enalapril, lisinopril, ramipril), ARBs (valsartan, candesartan, losartan) and β -blockers (bisoprolol, nebivolol, carvedilol) are preferred. In contrast, Nigerian patients primarily use CCBs (amlodipine, nifedipine, lercanidipine), ARBs (losartan, valsartan, telmisartan) and ACEIs (lisinopril, ramipril, enalapril). The most often combination of the drugs in Ukraine are ACEIs/ARBs + diuretics (hydrochlorothiazide) and ACEIs + CCBs. In Nigeria, the preferred combinations are CCBs + diuretics (hydrochlorothiazide), ACEIs + CCBs and ACEIs/ARBs + diuretics (hydrochlorothiazide). We also analyzed adherence to antihypertensive treatment. Most patients noted that their adherence depends on the number of tablets they need to take daily – the fewer pills, the better adherence. 86,2% of patients forgot to take their medicine at least once, 92,3% - cared about the time of taking medicines, 53,8% - sometimes stop taking medicine, when they feel better, 18,5% - sometimes stop taking their medicine when they feel worse.

Conclusions: our research has shown a difference in the Antihypertensive drugs prescription for Ukrainian and Nigerian patients. This is mainly due to differences in treatment protocols, government assistance programs and the specific use of various drugs depending on the race.

Dinesh Sharma

HEMOGLOBINOPATHIES TYPES AND THEIR PECULIARITIES IN INDIA

Department of Physiology

Tkachenko O.V. (PhD)

Poltava State Medical University

Poltava, Ukraine

Relevance: hemoglobinopathies, including thalassemias and sickle cell disorders (SCDs), are among the most prevalent inherited autosomal recessive blood disorders globally and pose significant public health challenges in India.

Aim of the Research: to analyze the types and peculiarities of hemoglobinopathies in India based on data from 2021 to 2025.

Materials and Methods: A literature review of scientific sources from 2021 to 2025 concerning hemoglobinopathy types and their peculiarities in India.

Results: India exhibits a diverse spectrum of hemoglobinopathies.

Carrier Frequency: The carrier frequency of hemoglobinopathies in India ranges between 3% and 17% in different populations. (R.S.Balgir, 2024). β -Thalassemia α -Thalassemia (S.Singh et al., 2023). Sickle Cell Disease (SCD): In 2016, an estimated 120,000 individuals in India were living with SCD, with an equal number born with the HbS- β -thalassemia genotype contributing to the SCD phenotype. (R.Colah et al., 2014).

Regional variations are notable: Eastern India: Studies indicate a high prevalence of hemoglobinopathies, with certain areas reporting significant carrier frequencies. Northeastern India: The HbE variant is prevalent among specific communities, with studies reporting varying frequencies. Central India: The prevalence of β -thalassemia trait ranges between 1.4% and 3.4%, with 0.94% β -thalassemia.

Contributing Factors: Genetic Diversity and Population structure: India's complex population structure and its vast genetic diversity have led to a high degree of regional genetic variation. Many communities practice endogamy (marriage within the same group), which has contributed to the concentration of certain hemoglobinopathies in specific populations. Consanguinity: Higher rates of consanguineous marriages in certain communities increase the risk of inheriting hemoglobinopathies (R.Colah et al., 2014). Malaria Endemicity: The prevalence of certain hemoglobinopathies, such as sickle cell trait, is higher in malaria-endemic regions due to the protective advantage against malaria (D.J.Weatherall, 2021).

Gender and Age Distribution: Gender: A study involving 17,066 participants found that 65.96% were females and 34.04% were males. Age: In a study focusing on pregnant women, the age distribution was as follows: 12.66% were aged 16-20 years, 60.66% were 21-25 years, 20.67% were 26-30 years, and 6.01% were 31-35 years.

Conclusions: this review underscores the significant burden of hemoglobinopathies in India, highlighting the need for targeted screening, genetic counseling, and management strategies to address regional and community-specific prevalence.

Mansi

EFFECTS OF INTERMITTEN FASTING (IF) ON CARDIOVASCULAR BIOMARKES, LIPID METABOLISM, AND GENERAL CARDIOVASCULAR HEALTH

Department of Internal Medicine № 1

N.P. Prykhodko (MD, Ass. Prof.), O.A. Shaposhnyk (MD, Ass. Prof.)

Poltava State Medical University

Poltava, Ukraine

Relevance: dyslipidemia and metabolic disorders are key contributors to cardiovascular diseases (CVDs), which continue to be the world's leading cause of morbidity and mortality. Due to the inconsistent results of traditional dietary therapies, there is growing interest in intermittent fasting (IF) as a substitute. Improved lipid metabolism, increased insulin sensitivity, and decreased inflammation—all important components of cardiovascular health—have been associated with intermittent fasting (IF), which alternates between periods of fasting and eating. Even with encouraging first findings, long-term cardiovascular effects are still unknown and need more investigation.

Objective: this study assesses how IF affects cardiovascular biomarkers, lipid metabolism, and general cardiovascular health. In those with or at risk for CVD, we evaluate the impact of various IF protocols on blood pressure, inflammatory markers, triglycerides, insulin resistance, and LDL and HDL cholesterol.

Materials and Methods: data from 15 cohort studies and randomized controlled trials (RCTs) were used in a systematic review and meta-analysis (2015–2024). Adults (ages 30–65) with cardiovascular diseases, obesity, or metabolic syndrome were included in the studies. The 5:2 diet, time-restricted eating (16:8 technique), and alternate-day fasting (ADF) were among the IF protocols examined. The main outcomes

were changes in blood pressure, body weight, fasting glucose, insulin resistance, inflammatory markers (CRP, IL-6), lipid profiles (LDL-C, HDL-C, triglycerides), and lipid profiles during a period of 6–12 months.

Results: meta-analysis showed significant improvements in cardiovascular risk markers. LDL cholesterol decreased by 12% ($p < 0.05$), triglycerides by 15%, and fasting glucose by 10%. Systolic blood pressure dropped by 5 mmHg, while HDL cholesterol increased by 8%, suggesting a protective effect against atherosclerosis. Inflammatory markers (CRP, IL-6) declined by 20%, indicating reduced systemic inflammation. Participants also experienced modest weight loss (4–6% of baseline weight), likely contributing to metabolic improvements.

Conclusions: IF appears to be an effective dietary strategy for improving lipid metabolism and cardiovascular health. Reductions in LDL cholesterol, triglycerides, and inflammation, along with better blood pressure and glucose regulation, suggest IF may be a viable non-pharmacological approach to CVD prevention and management. However, large-scale, long term studies are needed to assess its sustainability, safety, and potential effects across different populations and comorbid conditions.

S.L. Nkambule

THE CLINICAL ASSESSMENT OF THE DISCREPANCY BETWEEN ESTIMATED AND MEASURED GLOMERULAR FILTRATION RATE IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE

Department of Internal and Family Medicine

S.G. Melashchenko (MD, Ass. Prof.)

Vinnitsia National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsia, Ukraine

Relevance: the evaluation of glomerular filtration rate (GFR) has been a pivotal tool in the assessment of kidney function for patients with chronic kidney disease (CKD) in clinical practice. The KDIGO clinical practice guidelines, the FDA and European Medicines Agency for drug evaluation and dosing uniformly recommend eGFR in most circumstances and propose the use of mGFR when greater accuracy is required whereby the eGFR is suspected to be an overestimation of the degree of CKD.

Objective: to analyze the discrepancies between eGFR using CKD-EPI 2021, and mGFR using the Rehberg equation.

Materials and Methods: the study was conducted on 25 men and 14 women with an average age of 66.84 ± 9.76 years. The main causes CKD were diabetic nephropathy (14 cases), hypertensive nephropathy (18 cases), glomerulonephritis (1 case), benign prostatic hyperplasia (2 cases), nephrotic syndrome (4 cases). The following patient parameters were determined: albumin-creatinine ratio in urine, serum creatinine concentration. The second parameter was the basis for calculating the eGFR according to the CKD-EPI 2021 equation. Additionally, all patients were asked to determine the volume of urine excretion in the morning hours from 05:00 A.M. to 09:00 A.M. for the purpose of further calculating the mGFR with the Rehberg equation.

Results: this was the following distribution by stages of CKD according to the CKD-EPI 2021 equation: CKD-G1 (5 cases), CKD-G2 (18 cases), CKD-G3a (8 cases), CKD-G3b (6 cases), CKD-G4 (1 case) CKD-G5 (1 cases). However, these results yielded a discrepancy with mGFR calculated by means of the Rehberg equation, in 8 cases (20.5%) the grade of CKD was overestimated and in 2 cases (5.1%) it was underestimated. Consequently CKD-EPI was less accurate in patients with a GFR function above G3a. The ACR categories were as follows: A1 (18 cases), A2 (4 cases), A3 (15 cases). The mean values of mGFR and eGFR in the study group did not yield a significant difference; 66.38 ± 22.90 vs 64.47 ± 22.67 ($p=0.43$). The Pearson correlation coefficient of mGFR and eGFR was $R=0.80$ (95%CI 0.66 to 0.90, $P<0.0001$).

Conclusion: the use of eGFR in a significant proportion of patients lead to an overdiagnosis of the degree of CKD. Therefore, a proposed rational approach to patients with questionable eGFR results is to measure the endogenous creatinine clearance in morning urine, this will provide an accurate determination of mGFR in accordance with the Rehberg equation. The use of mGFR is therefore recommended as a confirmatory test for accuracy when eGFR is suspected to be inaccurate, this will avoid overmedication.

Sagar Saini

CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD)

Department of Internal Medicine
N.P. Prykhodko (MD, Ass. Prof.)
Poltava State Medical University
Poltava, Ukraine

Relevance: Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a leading cause of morbidity and mortality worldwide, with a significant socioeconomic burden. It is characterized by progressive and irreversible airflow limitation due to persistent inflammation and structural changes in the lungs. Tobacco smoke remains the primary risk factor, although environmental pollutants and genetic predisposition also contribute to disease development. COPD exacerbations not only accelerate lung function decline but also increase hospitalization rates and healthcare costs, emphasizing the need for improved early diagnosis and effective management strategies.

The Aim of the Study: the study aims to investigate the pathophysiological mechanisms underlying COPD, evaluate current diagnostic approaches, and assess the effectiveness of existing and emerging therapeutic options. By identifying gaps in current treatment strategies, the study seeks to highlight advancements that can improve disease management and patient outcomes.

Objective: this study focuses on understanding the inflammatory pathways and structural alterations that drive COPD progression, examining the role of spirometry and novel biomarkers in early detection, and evaluating pharmacological and non-pharmacological interventions. Additionally, it explores the impact of newer biologic agents and precision medicine in tailoring treatment strategies to individual patient needs.

Materials and Methods: a systematic review of literature was conducted using databases such as PubMed, Scopus, and Google Scholar. Peer-reviewed studies published within the last ten years were selected, focusing on COPD pathogenesis, diagnostic advancements, and treatment modalities. Clinical trials assessing novel therapeutic interventions were also analyzed. Spirometry findings, biomarker relevance, and therapeutic responses were evaluated to determine the effectiveness of current and emerging treatments.

Results: COPD is driven by chronic inflammation, oxidative stress, and airway remodeling, leading to progressive decline in lung function. Spirometry remains the cornerstone of diagnosis, with the FEV₁/FVC ratio being a critical marker. Blood eosinophil counts and imaging techniques are emerging as valuable tools for phenotype-based treatment decisions. Pharmacological management primarily includes long-acting bronchodilators, with inhaled corticosteroids reserved for exacerbation-prone patients. Newer biologics targeting eosinophilic inflammation and IL-5 pathways show promise in reducing exacerbation frequency. Pulmonary rehabilitation, smoking cessation, and oxygen therapy remain vital non-pharmacological interventions. Triple inhaler therapy has demonstrated superior efficacy in severe cases, and targeted biologic therapies are emerging as a potential breakthrough in precision medicine for COPD.

Conclusions: COPD remains a global health challenge requiring a multidisciplinary approach for effective management. Future research should focus on integrating precision medicine approaches to

optimize treatment efficacy, minimize exacerbations, and improve the overall quality of life for COPD patients.

Vibhu Dabas

ERECTILE DYSFUNCTION AND CARDIOVASCULAR DISORDERS: A VITAL PROPHYLACTIC CONNECTION

Internal Medicine Department

Valerii Zaitsev (M.D, PhD)

Bukovinian State Medical University

Chernivtsi, Ukraine

Relevance: Erectile dysfunction (ED) is widely acknowledged as a prevalent health issue affecting men, frequently serving as a marker for underlying conditions. Emerging studies indicate a strong association between ED and cardiovascular health, suggesting that sexual dysfunction may be indicative of cardiovascular disease (CVD) progression. While the precise relationship remains debated, there is growing evidence to suggest that ED could potentially act as an early warning sign or even a risk factor for CVD.

Objective: The objective of this study is to investigate the potential of erectile dysfunction as a predictive indicator for cardiovascular diseases and explore the possibility of ED being used as a preventive marker for CVD in at-risk populations. The review aims to assess the feasibility of early intervention for mitigating cardiovascular risks through the management of ED.

Materials and Methods: To conduct this review, data was gathered from a range of reputable academic sources such as PubMed, NIH, and ScienceDirect. Search terms included “erectile dysfunction,” “cardiovascular diseases,” “myocardial infarction,” and “coronary artery diseases.” Systematic review techniques were employed, alongside the integration of training from certified sources. In addition, a tailored set of questions and a customized survey using Google Forms were utilized to enhance the accuracy of the gathered patient data. A total of 25 studies involving 154,794 patients were selected for inclusion in this analysis.

Results: The most prominent risk factor identified was chronic heart disease, which significantly increased the likelihood of developing CVD, with a 59% higher risk. Stroke risk was shown to be 34% greater, while the overall mortality rate increased to a 1.33:1 ratio. Furthermore, men over the age of 56, those with ED for less than 7 years, and those with a history of diabetes (greater than 20%) or smoking (over 40%) exhibited a higher likelihood of developing CVD. In addition, a recent study by Luyu Li (2024) supports the notion that the severity and duration of ED can act as predictors for the progression of coronary heart disease. Interestingly, younger men with ED exhibited a reduced risk of myocardial infarction.

Conclusion: Erectile dysfunction may serve as a crucial early indicator for the presence or progression of cardiovascular disease. While the exact nature of the relationship between ED and CVD is still under investigation, it is increasingly apparent that ED could act as an independent risk factor for cardiovascular events. Detecting and managing ED in its early stages could play a critical role in preventing CVD and improving patient outcomes.

О.О. Андрушко, І.Ю. Боровець
РОЛЬ CAR-T CELL ТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ АУТОІМУННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кафедра внутрішньої медицини №1

Л.С. Перебетюк (доцент, к.м.н), О.І. Остапчук (доцент, к.м.н)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : сучасні методи лікування аутоімунних захворювань часто виявляються недостатньо ефективними. В той же час, застосування традиційних методів лікування, які базуються на використанні конвенційних препаратів та тривалій імуносупресії у більшості пацієнтів потребує довічної терапії, що своєю чергою пов'язано з серйозними побічними ефектами та ризиками токсичності. Усе це підкреслює нагальну потребу в нових терапевтичних стратегіях, які зможуть забезпечити не тільки стійку ремісію без постійного медикаментозного втручання, але й спричинити повне одужання. Терапія Т-клітинами рецепторів химерного антигену (CAR-chimeric antigen receptor T- cell therapy) є новою формою імунотерапії, яка нещодавно отримала визнання для лікування злоякісних гематологічних захворювань. Таке успішне використання CAR-T терапії привертає інтерес та відкриває перспективи до її застосування при рефрактерних ревматологічних захворюваннях.

Мета: провести аналіз літературних даних та оцінити перспективи використання в ревматологічній практиці.

Матеріали та методи: опрацювання інформації з наявної наукової літератури, офіційних джерел (онлайн-ресурси: PubMed, Trip Database ScienceDirect, ResearchGate); аналіз результатів клінічних досліджень по даній темі.

Результати: за результатами систематичного огляду шість досліджень повідомляли про результати CAR-T-клітинної терапії у пацієнтів з основними аутоімунними ревматологічними захворюваннями, до яких загалом було включено 101 дорослого пацієнта. Дослідження проводилися по всьому світу, включаючи США, Німеччину та Китай. Основними ревматологічними захворюваннями були системний червоний вовчак (17,8%), ревматоїдний артрит (23,8%), міастенія (13,8%), зоровий нейромієліт (11,9%) та інші (32,7%). Мішень CAR-T терапії включала CD-19 та антиген дозрівання В-клітин. Період спостереження склав від одного місяця до 1,5 року. П'ять із шести досліджень показали позитивні результати: покращення симптомів та зниження серологічних маркерів основного захворювання. У половини випадків лікування проходило без ускладнень. Аналіз показав, що основними побічними ефектами CAR-T терапії є синдром вивільнення цитокінів (СВЦ) та синдром нейротоксичності, які зустрічались з різною частотою: у п'яти дослідженнях – СВЦ 1-го та 2-го ступенів і лише в одному СВЦ – 3-го ступеня та вище, та у 2 пацієнтів (1,98%) розвинулася нейротоксичність. Спектр побічних ефектів можна зменшити контролюючи включення даної терапії в певний період захворювань. Результати показали, що Т-клітинна терапія CAR здатна не лише викликати ремісію, але й зумовити повне одужання.

Висновок: CAR-T терапія – це зміна парадигми в лікуванні ревматологічних захворювань із симптоматичним покращенням і біохімічним контролем цих захворювань. Попри те, що попередні дані вказують на багатообіцяючі результати, для встановлення оптимального часу та оцінки безпеки та ефективності CAR-T терапії необхідні довготривалі спостереження та проспективні клінічні випробування.

Н.В. Бабій, А.С. Дем'янюк, Д.М.Шевчук
**ОЦІНКА РІВНЯ ДЕПРЕСІЇ ТА ТРИВОГИ ЗА ШКАЛОЮ HADS У ПАЦІЄНТІВ З
ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ: КОРЕЛЯЦІЯ ПСИХОЕМОЦІЙНИХ
РОЗЛАДІВ ІЗ КЛІНІЧНИМИ ПРОЯВАМИ ПАТОЛОГІЙ ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ**

Кафедра внутрішньої медицини №2

Д.О.Некрут (доцент, кандидат медичних наук)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : За даними ВООЗ захворювання ШКТ займають 10% від загального тягаря хвороб, близько 4% населення світу страждає від депресії, а тривожні розлади діагностують у 3-4% світової популяції. За статистикою МОЗ, понад 30% дорослого населення України має хронічну гастроентерологічну патологію. Психоемоційні розлади: депресія та тривога, є поширеними серед пацієнтів із захворюваннями органів травлення. Дослідження вказують на, що до 40% пацієнтів із хвороба ШКТ мають клінічно виражену депресію та тривогу, що негативно впливає на перебіг основної патології та її лікування.

Мета: Оцінка рівня депресії та тривоги у пацієнтів терапевтичного відділення КНП «ВМКЛ №1» з гастроентерологічною патологією за шкалою HADS.

Матеріали та методи: Досліджено 63 хворих терапевтичного відділення КНП «ВМКЛ №1» з гастроентерологічною патологією. Серед учасників дослідження було 28 чоловіків та 35 жінки, середній вік становив 47,5 років. Цироз печінки мали – 33 хворих (53%), виразкову хворобу – 10 (16%), ГЕРХ – 10 (16%), СПК – 4 (6%), хронічний панкреатит – 4 (6%). Відбір пацієнтів для тестування здійснювався шляхом постановки двох питань: чи є порушення апетиту або сну – соматовегетативних ознак депресії або тривоги. Якщо хоча б одна із відповідей була позитивна, пацієнт проходив тестування за шкалою HADS. При інтерпретації даних враховується сумарний показник за кожною підшкалою (тривоги та депресії), причому залежно від результату виділяються 3 області значень: 0–7 балів — норма; 8–10 балів – субклінічно виражена тривога/депресія; 11 балів і вище – клінічно виражена тривога/депресія.

Результати: Було виявлено 37 (59%) пацієнтів із клінічно вираженою тривожністю, із середнім значенням тривоги – 13, з максимальним – 17. Субклінічну тривожність мали 21 (34%) пацієнт, середній показник – 8,0. 5 (7%) пацієнтів не мали відхилень. Стан тривоги того чи іншого ступеня виразності відмічався у 93% пацієнтів. Хворих з депресією було більше – 81%: клінічно виражена депресія виявлена у 28 (44%), із середнім значенням – 12,25, з максимальним – 15. Субклінічна депресія – у 23 (37%), із середнім показником – 9,0. Сумарно 81% пацієнтів мали певний рівень депресії. Не мали відхилень за цією шкалою 12 (19%), що в майже 3 рази більше, ніж за шкалою тривоги. Тобто, оцінка HADS показала, що саме тривога переважала над депресією. Хоча у більшості пацієнтів спостерігалось поєднання субклінічної/клінічної тривоги та депресії – у 49 випадках (78%).

Висновки: У пацієнтів із хронічною гастроентерологічною симптоматикою при цілеспрямованому відборі у 94% випадків були виявлені тривожні розлади, а у 81% – депресивні стани згідно зі шкалою HADS. Інтенсивність тривожних розладів у хворих із тривалою гастроентерологічною патологією перевищує рівень депресивних проявів. Шкала HADS є зручним інструментом для діагностики та може бути рекомендована для застосування в гастроентерологічних відділеннях з метою оцінки та корекції психоемоційних порушень у пацієнтів із персистуючими гастроентерологічними симптомами.

А.М. Барановська А.І. Новосад
ДІАГНОСТИКА ІНФЕКЦІЙНОГО МОНОНУЛЕОЗУ

Кафедра інфекційних хвороб

Л.С. Медведєва (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Інфекційний моновулеоз — гостре інфекційне антропонозне захворювання, спричинене вірусом Епштейна-Барра. Важливим є правильне і вчасне встановлення діагнозу, бо клінічні симптоми з'являються лише у невеликого відсотка пацієнтів, незважаючи на майже загальне зараження населення цим збудником. Також інфекційний моновулеоз часто протікає в атипичній формі або ховається за маскою гострого тонзиліту та інших хвороб, викликаючи тяжкі ускладнення без належного лікування. Швидка діагностика є необхідною для уникнення непотрібних досліджень, правильного призначення лікування та мінімізації ускладнень. Зараз активно обговорюються нові методи діагностики даної хвороби внаслідок поєднання практичного досвіду та сучасних наукових розробок.

Мета: Базуючись на огляді літератури проаналізувати наявні методи лабораторної діагностики інфекційного моновулеозу. Оцінити необхідність їх призначення.

Матеріали та методи: Проведено аналіз та узагальнення сучасних публікацій із ресурсів "PubMed", "Google Scholar", "Web of Science", "Scopus" за 2020-2025 рр.

Результати: Тестування VCA (IgG, IgM) та EBNA-1 IgG у зразках сироватки, зазвичай, достатньо для діагностики ІМ. Антитіло класу IgG проти компонента p18 VCA розвивається пізніше, ніж проти p23. Антитіла проти EBNA-1 з'являються на 90 день. Тому наявність антитіл EBNA-1 при гострому захворюванні виключає первинну інфекцію EBV. У разі проміжних результатів рекомендуються інші тести, такі як ПЛР, Вестерн-блот, тест на авідність. Для проведення тесту можна використовувати окремі антигени (p23,18,54,138,72) або їх комбінацію. Однак обмеження тесту на авідність включають різну швидкість розвитку антитіл в окремих осіб. Золотим стандартом первинної діагностики інфекції EBV є ІФА, ЕІА вважається гарною альтернативою з точки зору чутливості та специфічності. Наразі методом вибору в діагностиці EBV-асоційованих хвороб є визначення вірусного навантаження методом ПЛР. Діагностична цінність ПЛР сприяла швидкому впровадженню цього тесту в медичну практику в ранній діагностиці EBV-асоційованих захворювань, моніторингу ефективності терапії та прогнозу. Але додаткову інформацію та кращу оцінку стану пацієнта можна отримати шляхом тестування експресії генів, асоційованих з EBV, за допомогою кількісних методів, таких як КПЛР. Ці кількісні методи допоможуть зрозуміти патогенез захворювань, пов'язаних з EBV, і вести лікування пацієнтів із високим вірусним навантаженням. Наразі неоплазія, пов'язана з EBV, точно діагностується за допомогою EBER-ISH (з використанням зразків біопсії) та тестів на вірусне навантаження EBV (з використанням зразків крові).

Висновки: Гострі інфекції досить поширені сьогодні, їх клініка часто буває відмінною від типових проявів або ж вони взагалі протікають в безсимптомній формі, залишаючись не діагностованими і тому не лікованими. Важливо використати весь діагностичний арсенал для підтвердження або спростування підозрюваного захворювання, щоб попередити негативні наслідки хвороби і ускладнення.

М.В. Барщук, К.А. Ряба
**ПРИХИЛЬНІСТЬ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ДО ДОТРИМАННЯ ПРАВИЛ
ІНФЕКЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ**

Кафедра епідеміології
Т.В. Вжецон (асистент кафедри)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : студенти-медики, перебуваючи в лікувальних закладах, можуть бути як потенційними носіями інфекцій, так і групою ризику зараження. Незважаючи на наявність інформації та навчальних програм, рівень дотримання студентами правил гігієни та використання засобів індивідуального захисту залишається варіабельним. Недостатня обізнаність, нехтування правилами та відсутність нагляду з боку викладачів можуть призвести до порушень режиму контролю за інфекційними захворюваннями. Вивчення цього питання є важливим для забезпечення безпеки медичних працівників та пацієнтів, а також для формування майбутнього покоління медичних фахівців, які дотримуються високих стандартів гігієни і профілактики.

Мета: оцінити рівень обізнаності студентів щодо правил інфекційного контролю та запропонувати методи їх покращення.

Матеріали та методи: в основу дослідження покладено зібрані статистичні дані опитування серед студентів-медиків на основі анкетування в GoogleForms. Опитуваним були запропоновані питання щодо різновидів використання ЗІЗ під час контакту з пацієнтом, частоту їх зміни, випадки коли студенти миють руки у лікарні, дезінфекція стетоскопів після використання, застосування власних антисептиків чи розташованих у лікарнях.

Результати: 95,5% студентів використовують маску на постійній основі при огляді пацієнтів, 86,2% опитаних застосовують респіратор при контакті з пацієнтами із кором, туберкульозом, вітряною віспою. З них 42,3% змінюють маску і обробляють руки дезінфікуючим розчином багаторазово, водночас 23,6% - одноразово. 51,9% студентів обробляють і миють руки перед та після контакту з пацієнтом або при кожному їх забрудненні, також 27,1% опитаних дезінфікують стетоскоп після кожного пацієнта. 78,6% перуть халат і миють змінне взуття 1 раз на тиждень, лише 4% виконують це кожного дня. Серед опитаних 68% використовують власні антисептики, через нестачу і незручність розташування диспенсорів у відділеннях лікарень м.Вінниці під час навчального процесу.

Висновок: враховуючи анкетування, прослідковується недостатність обізнаності та прихильності студентів у питаннях інфекційного контролю. Правильне використання засобів індивідуального захисту є запорукою безпеки пацієнтів та медичного персоналу. Маски слід змінювати, не торкаючись руками її зовнішньої частини. Якщо це сталося, необхідно обов'язково вимити руки з милом, обробити їх антисептиком. Маски не можна використовувати повторно, їх слід змінювати кожні 4 години. Респіратори, додатково до вищесказаного, необхідні при проведенні аерозоль-генеруючих процедур (наприклад, бронхоскопії, інтубації трахеї, санації трахеобронхіального дерева). Стетоскоп слід дезінфікувати в залежності від умов використання: в педіатричних, респіраторних, інфекційних відділеннях та інтенсивній терапії—після кожного застосування. Гігієнічну обробку рук потрібно проводити при контакті з пацієнтом, біологічними рідинами, проведенні асептичних процедур, взаємодії з предметами в лікарняному середовищі.

М.С. Бахур

ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ІНДЕКСУ ЧАРЛЬСТОНА ДЛЯ ОЦІНКИ ВИЖИВАНOSTІ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини

А.О. Довгань (доц., к.мед.н)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) є однією з основних причин смертності та інвалідизації. Окрім порушень вентиляції, значний вплив на прогноз мають супутні захворювання, зокрема серцево-судинні хвороби, деменція, цукровий діабет, патології нирок і печінки. Індекс коморбідності Чарльстона дозволяє комплексно оцінити супутню патологію, однак його прогностичне значення для пацієнтів із ХОЗЛ ще недостатньо вивчене, що зумовлює актуальність цього дослідження.

Мета: Оцінити взаємовплив коморбідності та клініко-інструментальних показників у хворих на ХОЗЛ, а також визначити їх вплив на виживаність пацієнтів.

Матеріали та методи: виконано ретроспективний аналіз даних медичної документації 100 пацієнтів із ХОЗЛ, що лікувались у пульмонологічному відділенні КНП «ВМКЛ №1» впродовж 2023-2024рр. та проведено розрахунок індексу коморбідності Чарльстона. Виконано статистичний аналіз показників за допомогою пакету статистичних програм SPSS 20.0 для Windows.

Результати: Аналіз даних медичної документації виявив, що найпоширенішими супутніми захворюваннями у хворих на ХОЗЛ були: застійна серцева недостатність (87,3%), патології периферичних судин (33,3%), порушення мозкового кровообігу (17,65%) і деменція (3,92%). Виявлено позитивну кореляцію між стажем ХОЗЛ ($r=0.29$) і частотою загострень ($r=0.23$), ($p<0,05$). Під час аналізу виявилось, що у хворих з ХОЗЛ GOLD 1–2 середній індекс Чарльсона становив ($4,8 \pm 2,1$) бали, тоді як з GOLD 4 – ($9,1 \pm 3,3$) бали, ($p<0,05$), що свідчить про зростання рівня коморбідності у пацієнтів з вищим ступенем тяжкості бронхообструкції. У пацієнтів ХОЗЛ групи Е середній індекс Чарльсона був достовірно вищим ($7,9 \pm 2,7$) бали, ніж у пацієнтів із групи В ($5,5 \pm 2,0$) бали, ($p<0,05$). Порівняльний аналіз середніх значень індексу Чарльстона в групах пацієнтів за показником смертності показав, що в групі померлих він становив ($8,6 \pm 3,0$) бали, а в групі тих, що вижили – ($5,7 \pm 2,2$), що свідчить про значний вплив коморбідності на летальність пацієнтів з ХОЗЛ, ($p<0,05$). Встановлено, що при індексі Чарльстона 1–3 бали рівень виживаності пацієнтів становив 100%, а при 9–10 балах – смертність досягала 30%.

Висновок: індекс коморбідності є достовірним предиктором смертності у пацієнтів із ХОЗЛ, а саме при його значеннях ≥ 9 балів летальність зростала до 30%. Встановлено, що тяжкість ХОЗЛ за GOLD і групами (А,В,Е) позитивно корелюють із рівнем коморбідності. Набільші його значення виявлені у пацієнтів групи Е, що свідчить про вплив супутньої патології на частоту загострень ХОЗЛ. Отримані результати підкреслюють необхідність використання індексу Чарльстону, як інструмента для раннього виявлення пацієнтів групи високого ризику летальності та індивідуалізації їх терапії задля покращення прогнозу.

С.Р. Бежук, М.А. Булеховець

ОЦІНКА СХИЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ДО РОЗВИТКУ ХВОРОБ ДИХАЛЬНОЇ ТА СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМ

Кафедра внутрішньої медицини №1

О.Л. Побережець (к.мед.н., доц.), В.О. Романова (к.мед.н., ас.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова,

м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: Студентський вік (від 17 до 25 років) є критичним етапом у житті людини, в період якого закладаються основні засади здоров'я та формуються звички, що можуть мати довгостроковий вплив на фізичне і психічне самопочуття. Саме на цей період припадає багато важливих змін у способі життя, які у майбутньому можуть стати причиною розвитку різних захворювань, зокрема хвороб дихальної та серцево-судинної систем.

Мета: Визначення наявності і поширеності основних факторів ризику розвитку захворювань серцево-судинної та дихальної систем у студентів-медиків для розробки рекомендацій щодо профілактики захворювань вищезазначених систем серед студентської молоді.

Матеріали та методи: Для реалізації мети було проведено опитування й обстеження 40 студентів різних курсів Вінницького національного медичного університету ім.М.І.Пирогова. Опитування включало визначення фізичної активності респондентів, наявності шкідливих звичок, таких як куріння, часте вживання кофеїнвмісних чи інших стимулюючих напоїв, наявності спадкової схильності до захворювань серцево-судинної і дихальної систем та оцінку психоемоційного стану студентів за допомогою психологічних опитувальників тривожності Спілбергера-Ханіна та депресії Бека. Обстеження включало оцінку антропологічних показників, вимірювання артеріального тиску, пікфлоуметрію та пульсоксиметрію. Для аналізу отриманих результатів були використані статистичні методи.

Результати: У 15% обстежених студентів виявлена артеріальна гіпертензія не лише шляхом вимірювання офісного артеріального тиску, а й його домашнього моніторингу мінімум протягом 3-х днів (середній систолічний тиск ≥ 135 мм рт.ст. та/або діастолічний ≥ 85 мм рт.ст.); у 15% спостерігалася тахікардія у стані спокою. Кожен третій студент мав відхилення від оптимальної маси тіла: 25% студентів мали надмірну вагу та 7,5%, навпаки, недостатню. 30% респондентів вживають каву частіше двох разів на день та 35% використовують нікотинвмісні продукти. 20% студентів відмітили, що мають низький рівень фізичної активності. Психоемоційний стан студентів також викликав неабияке занепокоєння: 17,5% опитаних студентів мали високий рівень реактивної тривожності та 27,5% — особистісної тривожності. Згідно з результатами опитування за шкалою Бека майже кожен другий опитаний студент мав депресію: 35% легкого ступеню та по 5% середнього і високого ступеню.

Висновки: В умовах сучасного навчання, що супроводжується значними стресами та навантаженнями необхідно звертати особливу увагу на фізичне і психічне здоров'я молоді, адже недотримання здорового способу життя, зокрема відсутність адекватної фізичної активності, наявність шкідливих звичок, часті стреси, психологічні проблеми можуть призводити до розвитку серйозних захворювань. Слід пам'ятати, що поліпшення здоров'я молодого покоління є інвестицією в майбутнє нації.

Н.В. Белінська
ОБІЗНАНІСТЬ ВІННИЧАН ПРО РАК ШИЙКИ МАТКИ

Кафедра епідеміології
Т. В. Вжедон (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Рак шийки матки – один із найпоширеніших видів раку серед жінок у світі. В Україні у 2024 році рак шийки матки займає по поширеності друге місце. Вірус папіломи людини (ВПЛ) є збудником раку шийки матки. Вакцинація проти ВПЛ є ефективним методом профілактики раку шийки матки.

Мета: Визначення загального рівня обізнаності вінничан про рак шийки матки.

Матеріали та методи: В ході дослідження проведено опитування 100 респондентів – жителів міста Вінниці віком 15-65 років. У дослідженні використовувалося онлайн-опитування. Дані збирались з лютого 2025 року по березень 2025 року.

Результати: Середній вік респондентів складає 15-25 років (35 %). Приймало участь в опитуванні 75 жінок (75 %) та 25 чоловіків (25 %). 45 (45 %) респондентів здобули повну вищу освіту, 30 (30 %) – неповну вищу освіту, по 10 (10%) – базову загальну середню освіту та базову вищу освіту відповідно і 1 (1 %) респондент – професійно-технічну освіту. 95 (95 %) респондентів дали правильну відповідь про етіологію раку шийки матки. Основними факторами ризику виникнення раку шийки матки на думку респондентів є інфікування ВПЛ, вірусом імунодефіциту людини і наявність великої кількості статевих партнерів. В найчастіших відповідях стосовно основних симптомів раку шийки матки є кровотечі і больовий синдром, але 15 (15 %) респондентів не знають жодного симптому раку шийки матки. 55 (73,3 %) респонденток відвідують профілактичні огляди у лікаря-гінеколога кожного року, по 5 (6,7 %) респонденток – 1 раз на 2 роки і 1 раз на 3 роки відповідно, 10 (13,3 %) респонденток – ніколи не відвідували профілактичні огляди. За результатами опитування 70 (70 %) респондентів знають, що таке ПАП-тест і 65 (65 %) респондентів вважають, що жінкам необхідно його проходити 1 раз на рік, по 5 (5 %) респондентів – 1 раз на 2 роки і 1 раз на 3 роки відповідно. 25 (25%) респондентів не знають з якою частотою необхідно його проходити. 65 (86,7 %) респонденткам здійснювали ПАП-тест принаймні 1 раз в житті. 60 (60%) респондентів обізнані стосовно існування вакцин проти ВПЛ; 35 (35%) респондентів вважають, що вакцинуватись проти ВПЛ можна в приватних медичних центрах; 15 (15 %) респондентів – в державних медичних закладах. За даними опитування 10 (10 %) респондентів вже вакцинувались проти ВПЛ. Найкращими джерелами для отримання медичної інформації, на думку респондентів, є: інтернет-сайти, соціальні мережі та консультації медичних працівників. 70 (70 %) респондентів вважають, що тема раку шийки матки не достатньо обговорюється в суспільстві.

Висновки: Загальне дослідження показало низький рівень обізнаності вінничан про рак шийки матки. Більша частка правильних відповідей анкетування належить респонденткам віком до 45 років, що здобули неповну або повну вищу освіту.

Н.В. Белінська
**ОБІЗНАНІСТЬ СТУДЕНТІВ ВНМУ ПРО ВІРУС ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ І
ВАКЦИНАЦІЮ ПРОТИ НЬОГО**

Кафедра інфекційних хвороб
Т.В. Кириленко (асистент), Л.С. Медведєва (асистент)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Вірус папіломи людини (ВПЛ) є збудником раку шийки матки. Рак шийки матки займає 2 місце по поширеності серед онкологічних захворювань жінок в Україні. Вакцинація проти ВПЛ є ефективним методом профілактики високоонкогенних типів – 16, 18.

Мета: Визначення рівня загальних знань про ВПЛ та поінформованості щодо вакцинації проти ВПЛ.

Матеріали та методи: В ході дослідження проведено опитування 111 респондентів – студентів ВНМУ з 1 по 6 курс. У дослідженні використовувалося онлайн-опитування. Дані збирались з січня 2025 року по березень 2025 року.

Результати: Середній вік респондентів складає 21 рік (33,3 %). Приймало участь в опитуванні 96 жінок (86,5 %) та 15 чоловіків (13,5 %). За результатами опитування 102 студенти (91%) знають, що ВПЛ є однією з найпоширеніших інфекцій, що передаються статевим шляхом, 104 студенти (93,7 %) знають, що ВПЛ може викликати рак шийки матки, 94 студенти (84,7 %) знають, що існують різні типи ВПЛ. Стосовно обізнаності про вакцинацію проти ВПЛ: 102 (91,9%) респонденти знають, що існують вакцини проти ВПЛ, 89 (80,2 %) респондентів знають, що вакцинація проти ВПЛ є найбільш ефективною до початку статевого життя, 90 (81,1 %) студентів обізнані в тому, що вакцинація проти ВПЛ рекомендована як для дівчат, так і для хлопців. Лише 28 (25,2 %) респондентів обізнані про побічні ефекти, що можуть виникнути після вакцинації проти ВПЛ. Стосовно ставлення респондентів до вакцинації проти ВПЛ: 70 респондентів (63,1 %) планують зробити вакцинацію проти ВПЛ, 8 (7,2%) – на даний момент вже зробили, 95 (85,6 %) респондентів вважають, що вакцина повинна бути обов'язковою, 102 (91,9 %) респонденти – вакцина повинна бути безкоштовною, 100 (90,1 %) респондентів – вакцинація проти ВПЛ є безпечною, 94 (84,7 %) респонденти – вакцинація проти ВПЛ є необхідною. За результатами опитування 39 (35,1 %) респондентів дізнались про ВПЛ і вакцинацію проти нього в рамках навчальної програми дисциплін у ВНМУ, 39 (35,1 %) – із соціальних мереж, 22 (19,8 %) – від родичів та знайомих, 9 (8,1 %) – на консультаціях у лікарів-гінекологів, 2 (1,8 %) респондентів зовсім не обізнані про ВПЛ.

Висновки: Дослідження показало досить високий рівень знань у студентів ВНМУ про ВПЛ. Найпоширенішими джерелами інформації стали практичні заняття в рамках навчальної програми та соціальні мережі.

Ю.С. Бескровна , Гуляєв В.Ю.
ЛЕНАКАПАВІР, ПРЕПАРАТ, ЩО МОЖЕ ЗМІНИТИ ХІД ЕПІДЕМІЇ ВІЛУ

Кафедра інфекційних хвороб
Т.В. Кириленко (ас.), Л.С. Медведєва (ас.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : ВІЛ залишається критичною глобальною загрозою: станом на 2024 рік близько 41 мільйонів людей живуть із вірусом (UNAIDS). Незважаючи на прогрес у лікуванні, щоденний прийом антиретровірусних препаратів (АРТ) залишається проблемою, особливо в країнах з низьким рівнем доходу, де прихильність до лікування часто не перевищує 80%. Інноваційні

рішення, такі як ленакапавір — довгодіючий ін'єкційний препарат, можуть подолати ці обмеження, зменшивши навантаження на пацієнтів і системи охорони здоров'я.

Мета: дослідити ефективність, безпеку та потенціал ленакапавіру, з акцентом на його механізм дії, здатність знижувати передачу вірусу та покращувати якість життя пацієнтів.

Методи і матеріали: аналіз даних клінічних досліджень із NEJM, звітів ВООЗ та UNAIDS, показників зниження вірусного навантаження, ефективність у профілактиці (PrEP), профіль безпеки та особливості застосування.

Результати: ленакапавір демонструє високу ефективність у лікуванні мультирезистентного ВІЛ: за даними дослідження CAPELLA, опублікованого в NEJM, у 82% пацієнтів (n=72) вірусне навантаження знизилось до невизначуваного рівня протягом 26 тижнів. Серед пацієнтів з високим рівнем резистентності (≥ 4 класи АРТ) препарат забезпечив стабільну супресію вірусу в 78% випадків. Його ін'єкційна форма (1 раз на 6 місяців) покращила прихильність до лікування на 40% порівняно зі щоденною АРТ, згідно з оглядом ВООЗ у 2023 році. У профілактиці (PrEP) препарат показав ефективність 89-95% у запобіганні інфікуванню в дослідженні PURPOSE-1, де брали участь 4500 осіб із високим ризиком.. Важливо, що ефективність зберігалася навіть при порушенні графіку ін'єкцій на 2-3 місяці. Профіль безпеки є сприятливим: у 15% учасників спостерігався біль або почервоніння в місці ін'єкції, які зникали протягом 24-48 годин. Серйозних ускладнень, пов'язаних із препаратом, не зафіксовано, а частота виникнення системних побічних ефектів не перевищувала 3%.

Висновки: Ленакапавір є революційним інструментом у боротьбі з ВІЛ. Його ін'єкційна форма не лише спрощує лікування, але й робить його доступнішим для регіонів з обмеженими ресурсами. Для інтеграції препарату в глобальні стратегії необхідні додаткові дослідження, але вже зараз він відкриває нові можливості для зменшення передачі ВІЛ та покращення життя мільйонів людей.

І.В. Бидловська, Т.А. Ясковець

РІВЕНЬ ПРИХИЛЬНОСТІ ДО ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СЕРЕД СТУДЕНТІВ ТА ВИКЛАДАЧІВ: АНАЛІЗ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ, ХАРЧОВИХ ЗВИЧОК І МОНІТОРИНГУ ЗДОРОВ'Я

Кафедра внутрішньої та сімейної медицини

А.Г. Капітун (асистент), І.Г. Палій (професор, д.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Здоровий спосіб життя є ключовим фактором профілактики неінфекційних захворювань, однак рівень фізичної активності, харчові звички та увага до моніторингу стану здоров'я залишаються недостатніми серед різних вікових і соціальних груп. Студенти та викладачі, як представники освітнього середовища, демонструють різний рівень залученості до здорових практик, що може впливати на їхню загальну працездатність і якість життя. Виявлення особливостей способу життя цих груп дозволить визначити основні проблемні аспекти та сприятиме розробці ефективних профілактичних заходів для покращення їхнього здоров'я.

Мета: Оцінити рівень прихильності до здорового способу життя серед студентів і викладачів, проаналізувавши фізичну активність, харчові звички, вживання алкоголю та моніторинг стану здоров'я для виявлення потенційних ризиків і обґрунтування необхідності профілактичних заходів.

Матеріали та методи: Дослідження охопило 135 студентів (середній вік $20,4 \pm 1,7$ років) і 42 викладачів ($45,2 \pm 6,3$ років). Анкетування оцінювало фізичну активність (за критеріями ВООЗ), харчові звички, споживання алкоголю та моніторинг здоров'я. Проведено антропометричні вимірювання: маса тіла, зріст, ІМТ, обхват талії. Аналізували частоту вимірювання артеріального

тиску, рівня глюкози та холестерину. Статистичний аналіз виконано у SPSS 26.0, використовуючи описову статистику та кореляційний аналіз.

Результати дослідження показали відмінності у рівні прихильності до здорового способу життя серед студентів і викладачів, що відображається у фізичних параметрах, звичках харчування, фізичній активності та моніторингу здоров'я. Високий рівень фізичної активності мали лише 17,8% студентів і 16,7% викладачів, тоді як понад 14% опитаних вели малорухливий спосіб життя. Споживанням'яса залишалося високим серед обох груп (понад 80% респондентів вживали його двічі або більше разів на тиждень). Половина опитаних повністю відмовилася від алкоголю, а решта обмежувалася споживанням до 7 порцій на тиждень. Моніторинг здоров'я виявився недостатнім: лише 50,37% студентів і 38,1% викладачів регулярно вимірювали артеріальний тиск, а рівень холестерину контролювали менше 15% респондентів. Це свідчить про низьку обізнаність щодо необхідності профілактики метаболічних порушень.

Висновок: Результати дослідження виявили суттєві відмінності у рівні прихильності до здорового способу життя серед студентів та викладачів. Фізична активність залишається недостатньою в обох групах: високий рівень активності мали лише 17,8% студентів і 16,7% викладачів. Харчові звички демонструють переважно часте споживання м'яса, а щодо вживання алкоголю, майже половина респондентів повністю від нього відмовилася. Моніторинг здоров'я виявився незадовільним: артеріальний тиск регулярно вимірювали лише 50,37% студентів та 38,1% викладачів, а рівень холестерину контролювали менше 15% опитаних. Це вказує на необхідність посилення профілактичних заходів та підвищення обізнаності щодо метаболічних порушень.

М.А.Богатиренко, Я.М.Магдалюк

ОПИТУВАННЯ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ В УКРАЇНІ СТОСОВНО ПАЛІННЯ ТА ВЖИВАННЯ ПОДІБНИХ РЕЧОВИН

Кафедра епідеміології

Д.В.Палій(к.м.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : проблема паління молоді є досить актуальною в сучасному світі та особливо в Україні. Міжнародне дослідження «ESPAD», яке проводилося із 1995 року у динаміці до 2019 року зафіксувало, що починаючи з 2016 року в Україні починають набирати популярність альтернативні способи вживання тютюну – електронні сигарети та подібні їм пристрої

Мета: Дослідити та з'ясувати рівень обізнаності, доступності та поширеності тютюнових виробів і подібних речовин серед учнівської молоді

Матеріали та методи: аналіз міжнародного дослідження «ESPAD» з Розділу 2 «Уживання тютюнових та нікотинових засобів» у динаміці з 1995 по 2019 рр , анонімне опитування учнівської молоді за допомогою Google Forms

Результати: Опитано 196 учнів (54,1% дівчата). Переважна більшість (60,2%) мешкає в обласних центрах, 24,5% — у райцентрах, 15,3% — у селах. 33,7% вважають, що дістати сигарети важко, 29,6% — легко. 72,4% пробували курити 1-2 рази, лише 11,2% робили це частіше, 87,8% — не курили. Першу спробу куріння більшість зробила у 12-14 років. 73,5% ніколи не курили звичайні сигарети, 70,4% — електронні. Кальян, снюс чи жувальний тютюн не пробували 83,7%, марихуану — 86,7%. 49% дітей живуть з обома батьками, 14,3% — лише з матір'ю, 9,2% — окремо. 62,2% оцінили матеріальне становище як середнє. У більшості батьків повна середня або вища освіта. 27,6% зазначили, що батьки завжди встановлюють правила, 60,2% — що батьки знають їхнє місцезнаходження у вихідні. 44,9% вважають електронні сигарети більш шкідливими,

ніж звичайні. 69,4% визнають небезпеку пасивного куріння, 56,1% вірять, що навіть перша спроба викликає залежність, 71,4% вважають, що куріння шкодить зовнішності.

Висновки: Доступність сигарет залишається середньою: значна частина опитаних вважає, що їх легко дістати. Більшість підлітків не мають регулярного досвіду куріння. Вживання електронних сигарет є трохи поширенішим за звичайні сигарети. Куріння кальяну та інших тютюнових виробів залишається не дуже популярним. Марихуана залишається рідкісним явищем серед опитаних. Це говорить про легкий доступ до тютюнових виробів учнівської молоді, достатньо високий рівень батьківського контролю, середній рівень матеріального достатку більшості сімей та усвідомлення шкоди куріння.

Боднарук Б. Б., Касіяник С. М.

СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ДЕРМАТОЛОГІЧНІ ПРОЯВИ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ

Кафедра шкірних та венеричних хвороб з курсом ПО

Т. В. Мельник (асистент кафедри, доктор філософії за спеціальністю «Медицина»)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : ВІЛ-інфекція залишається однією із найрозповсюдженіших вірусних хвороб у світі, що є серйозною медичною та соціальною проблемою. Дерматологічні прояви є одними із перших та найбільш поширених клінічних ознак ВІЛ-інфекції, що можуть слугувати не тільки діагностичним маркером, а й відображати прогресування хвороби та ефективності антиретровірусної терапії (АРТ).

Мета: оцінити сучасні наукові дані щодо дерматологічних проявів ВІЛ-інфекції, їхніх клінічних особливостей та зв'язку з імунним статусом пацієнта.

Матеріали та методи: проведено огляд та аналіз 28-ти наукових статей, опублікованих впродовж останніх п'яти років. Джерелами інформації були такі наукові платформи та бази даних: Scopus, PubMed, MEDLINE, Web of Science, Cochrane Library. Отриманні результати: Вірус імунодефіциту людини вражає CD4+ Т лімфоцити, які відіграють основну роль у формуванні імунної відповіді. Зниження їх кількості призводить до порушення імунного захисту, розвитку опортуністичних захворювань і дерматологічних уражень. Дерматологічні захворювання вражають близько 90% ВІЛ-інфікованих. Умовно ці розлади можна розділити на чотири великі групи: інфекції, папулосквамозні розлади, запальні захворювання та новоутворення шкіри.

У зв'язку із розвитком медицини та впровадженням антиретровірусної терапії шкірні прояви ВІЛ значною мірою стали залежати від стану імунної системи та отриманого лікування. У пацієнтів із низьким вмістом CD4+ клітин, які ще не почали АРТ найчастіше розвиваються: папульозна висипка із свербіжем, контагіозний моллюск, еозинофільний фолікуліт, волосиста лейкоплакія порожнини рота, герпетичні ураження, псоріаз та фотодерматит. Стани, що залишаються відносно поширеними, незважаючи на адекватну антиретровірусну терапію, включають кератоз, екзему, бородавки та саркому Капоші. Розлади, пов'язані із відновленням імунітету на фоні потужної антиретровірусної терапії включають акне, стафілококові інфекції, вузловату еритему. Специфічними шкірними реакціями на АРТ є: морбілліформні висипи, синдром Стівенса-Джонсона (SJS), токсичний епідермальний некроліз (TEN), DRESS-синдром. Висновки: Дерматологічні прояви є важливим діагностичним маркером ВІЛ-інфекції та можуть відображати ступінь імунодефіциту. Розпізнавання характерних шкірних уражень дозволяє своєчасно виявити ВІЛ-інфекцію, що є ключовим для раннього початку антиретровірусної терапії. Поглиблене вивчення дерматологічних проявів ВІЛ сприятиме покращенню діагностики та ефективності лікування пацієнтів.

С.В. Борисенко
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТЮТЮНОПАЛІННЯ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ

Кафедра внутрішньої медицини
О.Л. Побережець (доц., к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Електронні сигарети та вейпи стають дедалі популярнішими серед підлітків, часто сприймаючись як безпечна альтернатива курінню. Соціальні мережі, реклама та вплив однолітків сприяють їхньому поширенню, тоді як усвідомлення ризиків для здоров'я залишається низьким. Формування цієї звички в юному віці може призвести до розвитку залежності та проблем зі здоров'ям.

Мета: Визначити рівень поширеності куріння серед дітей та підлітків, основні фактори, що впливають на формування цієї звички, та ставлення молоді до тютюнових виробів.

Матеріали та методи: Дослідження базується на аналізі анонімного опитування 1472 дітей та підлітків віком від 8 до 18 років. Дані були оброблені у форматі таблиці та проаналізовані за допомогою методів статистичної обробки.

Результати: Серед 1472 респондентів виявлено, що 14.1% дітей та підлітків мають досвід куріння, з них 57% палять більше 2 років, 22.2% - більше 1 року, 12.6% - 6-12 місяців, 13% - 1-5 місяців. Найбільший відсоток курців спостерігається у віковій категорії 15-18 та 8 років. Серед них 83.1% вживають вейпи або Pod-системи, 47.8% - паперові цигарки, 31.9% - одноразові електронні сигарети, 24.6% - кальян, 27.1% - айкос або glo. Серед тих, хто палить паперові цигарки, 23.7% випалюють 6 і більше цигарок за день, 15% - 3-5 цигарок, 11.6% - 1-2 цигарки, 9.7% - менше 1 цигарки. Серед тих, хто використовує електронні сигарети та їх аналоги, 49.8% - користується 11 і більше разів за день, 15% - 6-10 разів, 13% - 3-5 разів, 11.1% - 1-2 рази. Основними причинами, які спонукали до паління, стали: 64.3% - бажання зняти стрес, 57% - цікавість та бажання спробувати, 27.5% - вплив друзів, 18.8% почали палити від нудьги, 11.6% хотіли бути в тренді, 10.6% підпорядковувалися прикладу в сім'ї, 5.8% - реклама в соціальних мережах.

Висновки: Тютюнопаління серед дітей та підлітків залишається серйозною проблемою. Зростає популярність електронних сигарет, що сприймаються як "менш шкідливий" варіант. Більшість починає палити через соціальний вплив та стрес.

С.В. Бородуліна, Т.О. Вовк
ВПЛИВ COVID-19 НА ЗДОРОВ'Я ЗУБІВ ТА ПОРОЖНИНУ РОТА

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

С.В. Франчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Останнім часом з'являється все більше повідомлень про те, що інфекціонування COVID-19 може вплинути на здоров'я порожнини рота.

Мета дослідження: Дослідити дані літератури відносно впливу перенесеного COVID-19 на здоров'я зубів та порожнину рота для вироблення додаткових рекомендацій відносно курації захворілих.

Матеріали і методи дослідження: Використані літературні джерела: відділу охорони здоров'я населення світу Northwell Health в Нью-Йорку, директор Ерік Чіо-Пена; дослідження Фонду

ангіогенезу – некомерційної організації, що вивчає захворювання кровоносних судин, президент Вільям Лі; дослідження стоматолога-ортопеда з Каліфорнії Майкла Шерера та інші.

Результати: Безпосередній вплив вірусу на зуби та ротову порожнину: гінгівіт, пародонтит. На думку вчених коли SARS-CoV-2 заражає організм, він захоплює наші ангіотензинперетворюючі ферменти 2 - білки, які є рецептором для входу в клітину низки вірусів, зокрема коронавірусів. Через високу поширеність цих рецепторів у ротовій порожнині, вона може бути чудовим середовищем для поширення і розмноження коронавірусу.

Порушення кровопостачання зубів. COVID-19 може викликати мікротромбози судин, які кровопостачають стінки та органи ротової порожнини. Ясна стають чутливішими, а зуби сіріють, ламаються та випадають. Цікаво, що зуби випадають безболісно та без крові, це може означати, що кров туди погано доходить. Пошкодження судин може тривати навіть після того, як хвороба зникне, і викликати погіршення стану зубів.

Сухість у роті (ксеростомія). Внаслідок впливу COVID-19 на слинні залози зменшується кількість та в'язкість слини, тобто погіршується якість очищення поверхні зубів цієї слиною. В результаті в емалі виникнуть зони слабкої мінералізації, що сприяє розвитку карієсу.

Наслідки COVID-19 для зубів через загальні симптоми хвороби. Під час високої температури організм швидко зневоднюється, що також сприяє сухості в роті та появі стоматологічних проблем. Крім того, людина з високою температурою тіла не може адекватно чистити зуби.

Вплив лікування COVID-19 на здоров'я зубів. Антибіотики та протівірусні препарати можуть змінювати мікрофлору ротової порожнини, сприяючи розвитку грибкових інфекцій (наприклад, кандидозу). Кортикостероїди можуть спричиняти остеопороз кісток щелепи, що негативно впливає на зуби. Інтубація та штучна вентиляція легень у важких випадках COVID-19 може пошкодити зуби або слизову оболонку рота.

Тривожність і стрес можуть спричинити бруксизм (скрегіт зубами), який призводить до стирання емалі, тріщин та проблем із прикусом.

Згідно сучасних рекомендацій для зменшення негативних наслідків впливу COVID-19 на зуби необхідно: пити більше води; використовувати ополіскувачі для рота та спеціальні гелі для зволоження слизової оболонки; дотримуватися збалансованого харчування; контролювати рівень стресу; проходити профілактичний огляд стоматолога.

Висновки: Необхідно широко висвітлювати серед медичної спільноти можливі наслідки COVID-19 відносно ураження порожнини рота, що може сприяти плануванню профілактичних та лікувальних заходів.

В.О. Брушнецький, Ю.М. Небосклонова
РОЛЬ ЗООНОЗНИХ ІНФЕКЦІЙ У ВИНИКНЕННІ ПАНДЕМІЙ

Кафедра інфекційних хвороб

Н.В. Житнюк (асистент, аспірант)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Зоонозні пандемії становлять значну загрозу економіці і громадському здоров'ю, їх непередбачуване виникнення вимагає ефективних методів моніторингу і запобігання.

Мета: Проаналізувати дані літератури та з'ясувати закономірності появи і поширення зоонозних інфекцій і їх потенціал щодо виникнення зоонозних пандемій.

Матеріали та методи: проведено ретроспективний огляд наукової медичної літератури та обробку сучасних вітчизняних та іноземних онлайн-джерел.

Результати: Всі великі пандемії викликані зоонозними інфекціями (БІЛ, грип, SARS) не були передбачені, а система охорони здоров'я не була до них готова. Вони мали значний вплив на економіку та громадське здоров'я. Сьогодні виділяють три стадії розвитку зоонозних пандемій:

стадія 1 – збудник не передається людям, перебуває у своєму природному резервуарі; стадія 2 – збудник заражає окремих людей, але поширюється локально; стадія 3 – збудник передається від людини до людини й поширюється між континентами (пандемія), їй сприяє збільшення частоти авіатуризму. Ймовірність переходу кожної стадії в наступну є дуже низькою, тому зоонозні пандемії виникають не так часто. Аналізуючи передумови попередніх пандемій і динаміку передачі патогенів виявляють певні закономірності. Зростає частота появи нових збудників: 60% із тих, що виявили з 1940р. є зоонозами. Основна частина – віруси. Поява нових груп інфекційних хвороб пов'язана зі щільністю людського населення. Більшість пандемій починалась із контакту людей з дикою природою. Це підтверджує гіпотезу про зв'язок появи захворювань з антропогенними змінами (розширення сільського господарства, торгівлі). Сьогодні існують просторово чіткі моделі, що дозволяють виділити «гарячі точки» нових інфекційних хвороб, які пов'язані із діяльністю людства на тлі біорізноманіття мікроорганізмів і щільністю населення. Концентрація епіднадзора на такі регіони дозволяє правильно розподілити глобальні ресурси для швидкого реагування на нові спалахи. Основна небезпека полягає в тому, що імунітет людини залишається непристосованим до нових типів збудників, а сам збудник може змінюватись з великою частотою. Глобальні заходи, такі як прийняття членами ВООЗ Міжнародних медико-санітарних правил, епідеміологічний нагляд за тваринами, що можуть становити загрозу, особливо в зонах з високою щільністю населення, нові метагеномні технології і збільшення доступності таких методів молекулярної діагностики як ПЛР дозволяють з більшою ймовірністю попередити розвиток нових зоонозних пандемій.

Висновки: Зоонозні інфекції залишаються значним викликом для людства, їх поширення залежить від багатьох факторів, тому аналіз динаміки передачі і глобальні стратегії запобігання пандеміям є важливим компонентом раннього виявлення і боротьби з майбутніми спалахами.

К.С. Бурдейна, Підгорна Соломія-Тереса Сергіївна, Олагунджу Айоміде Рода
**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ЗІ ЗНИЖЕННЯ
ФРАКЦІЄЮ ВИКИДУ**

Кафедра внутрішньої медицини № 1

Л.В. Бурдейна (к.мед.н.), М.С. Назарова (PhD)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

М. Вінниця, Україна

Актуальність : За рекомендаціями ESC 2023 року інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту (І,А) / сакубітріл+валсартан (І,В), β -блокатори (І,А), антагоністи мінералокортикоїдних рецепторів (І,А) та інгібітори натрій-глюкозного котранспортера-2 (іНЗКТГ-2) (І, А) є стандартом лікування пацієнтів з серцевою недостатністю зі зниженою фракцією викиду (HFrEF). Показання до застосування іНЗКТГ-2 емпагліфлозину при фенотипі серцевої недостатності (СН) HFrEF з/без цукрового діабету та рШКФ ≥ 20 мл/хв/1,73 м² є результатом клінічного дослідження EMPEROR-Reduced. Результати випробування продемонстрували зниження на 25% комбінованого відносного ризику смерті в осіб з СН незалежно від наявності цукрового діабету 2-го типу. Аналіз вторинної кінцевої точки показав, що емпагліфлозин знижує відносний ризик госпіталізації на 30% і значно уповільнює розвиток ниркової недостатності.

Мета: Оцінка стандартного лікування пацієнтів з HFrEF інгібіторами ангіотензинперетворювального ферменту, β -блокаторами, антагоністами мінералокортикоїдних рецепторів з додаванням іНЗКТГ-2 емпагліфлозину.

Матеріали та методи: Клінічне спостереження пацієнта С., 45 років з фенотипом ішемічної дилатаційної кардіоміопатії (за даними МРТ-серця від 04.03.2024 року) та HFrEF з фракцією викиду (ФВ) 24% (за даними МРТ-серця від 04.03.2024 року) показало стабілізацію стану та покращення якості життя пацієнта без госпіталізацій на тлі протокольного комплексного лікування при додаванні препарату Джардінс (емпагліфлозин) з клінічно значимим підвищенням ФВ лівого шлуночка (ФВ 50% при глобально зниженій поздовжній деформації міокарда GLS 14,1% від 25.02.2025 року) та нормалізацією рівня N-кінцевого поліпептиду натрійдиуретичного гормону (NT-proBNP) через рік лікування.

Результати: Потрібно зазначити, що незалежно від етіологічних факторів СН, спосіб лікування фенотипу HFrEF має важливе значення. Цей клінічний випадок доводить, що для пацієнта з СН якість життя, зменшення симптоматики та госпіталізацій такі ж важливі складові як і ФВ лівого шлуночка. Клінічна картина СН у даного пацієнта з'явилася після перенесеної COVID-інфекції з верифікацією клінічно значимих стенозів коронарних артерій (100% RCAm, 30% RCAp, 70% ONCX, 70% LCXm) за даними коронарографії від 10.04.2024 року. Це наводить на думку, що етіологічні чинники дилатаційної кардіоміопатії необхідно ретельно досліджувати з метою верифікації діагнозу, особливо у молодих пацієнтів.

Висновки: Таким чином, наш клінічний випадок узгоджується з результатами клінічного дослідження EMPEROR-Reduced та показує, що емпагліфлозин 10 мг/день у пацієнтів з HFrEF покращує якість життя, знижує ризик госпіталізацій та смертність від серцево-судинних захворювань.

Буркало В.В.

ПРОФІЛАКТИКА ТРОМБОЕМБОЛІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ ІЗ ФІБРИЛЯЦІЄЮ ПЕРЕДСЕРДЬ, ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ТА ОЖИРІННЯМ

Кафедра факультетської терапії

О.П. Балаж (к.мед.наук, доц.)

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Актуальність. Фібриляція передсердь (ФП) є найпоширенішою аритмією. Ключовим елементом лікувальної тактики при всіх формах ФП є профілактика тромбоемболічних ускладнень (ТЕУ). Вибір лікувального підходу до профілактики ТЕУ у пацієнтів із ФП і цукровим діабетом 2 типу (ЦД2т) не завжди є оптимальним.

Мета. Визначити особливості профілактики ТЕУ у хворих із ФП і ЦД2т з нормальною масою тіла та ожирінням.

Матеріали та методи. Проведено ретроспективний аналіз історій хвороби 61 пацієнта з ФП і ЦД2т, середній вік яких становив 69,1 (51–82) років, м: ж = 27:34. Розраховано індекс маси тіла пацієнтів за формулою Кетле з подальшим формуванням груп: з нормальною масою тіла (n=33) та з ожирінням (n=28). Для оцінки ризику ТЕУ використовували шкалу CHA₂DS₂-VASc. Статистичну обробку даних виконували за допомогою програми Statistica 6.0.

Результати. За шкалою CHA₂DS₂-VASc високий ризик ТЕУ (≥ 2 бали) мали 33 (100%) пацієнти з нормальною масою тіла, середній показник становив $4,2 \pm 1,8$. Серед них варфарин було призначено у 7 випадках (21,2%), нові оральні антикоагулянти (НОАК) – у 8 (24,3%), а препарати ацетилсаліцилової кислоти (АСК) – у 18 (54,5%). У групі пацієнтів з ожирінням середній ризик ТЕУ становив $4,7 \pm 1,4$ бали, всі 28 (100%) пацієнтів належали до категорії високого ризику (≥ 2 бали). Варфарин отримували 6 (21,4%) пацієнтів, НОАК – 7 (25%), АСК – 15 (53,6%).

Висновки. Отже, терапію, спрямовану на профілактику ТЕУ, було призначено всім пацієнтам із ФП і ЦД2т незалежно від маси тіла. За шкалою CHA₂DS₂-VASc ризик ТЕУ був високим у всіх осіб із ФП і ЦД2т. У досліджуваних групах понад половина пацієнтів отримували АСК. НОАК призначали у чверті випадків, частота застосування варфарину становила 21% без значущих відмінностей між групами з ожирінням та нормальною масою тіла. У клінічній практиці призначення оральних антикоагулянтів пацієнтам із ФП і ЦД2т з високим ризиком ТЕУ залишається неоптимальним.

О.В. Вельган, І. В. Стебловська

ТРАНСФОРМАЦІЯ У СФЕРІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я ЗАВДКИ ШТУЧНОМУ ІНТЕЛЕКТУ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-2019

Кафедра інфекційних хвороб

Н.В. Житнюк (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність. Сфера громадського здоров'я та епідеміології тривалий час були обмежені застарілими технологіями. На сьогоднішній день ці сфери зараз переживають суттєву трансформацію в багатьох департаментах охорони здоров'я по всьому світу і значною мірою це відбувається завдяки цифровим досягненням, які підвищують ефективність і точність у таких сферах, як моделювання захворюваності та епідагляд. Світ штучного інтелекту розвивається безпрецедентно швидко. І тільки-но ми почали усвідомлювати потенціал ШІ для громадського здоров'я, як з'явилась нова революційна технологія – агентний ШІ

Мета: полягає у вивченні даної теми, проведенні інформаційного аналізу та у формуванні остаточних висновків.

Матеріали та методи. У цьому дослідженні ми провели систематичний огляд наукової літератури за допомогою баз даних PubMed, Medline та Cochrane Library для ідентифікації клінічних досліджень.

Результати. Агентний ІІІ – це не просто чат-бот, це фундаментальна зміна парадигми можливостей ІІІ. Він здатний обробляти величезні обсяги даних, приймати рішення та виконувати складні багатокрокові завдання. Залежно від мети, ці агенти працюють повністю або частково автономно. Також, агентний ІІІ може революціонізувати процеси епіднагляду, визначати епідеміологію захворювань у спільноті та вживати цільових заходів для запобігання їх поширенню. Під час спалаху пандемій, таких як COVID-2019, агентний ІІІ може значно прискорити аналіз опитувань та інші дані для визначення потенційних джерел зараження, що потребують додаткового дослідження. Окрім того, агенти ІІІ можуть автоматизувати такі рутинні завдання, як адміністрування опитувань із відстеження контактів або моніторинг карантину, звільняючи ресурси для більш глибокого аналізу даних. Вони також можуть виконувати контроль якості заповнення історій хвороб, необхідність внести відсутню інформацію чи рекомендації для пацієнтів. Важливо зберігати людські цінності, використовуючи ІІІ для доповнення людських можливостей, а не для їхньої заміни

Висновки: Сектор громадського здоров'я зараз критично потребує стійкості для реагування на майбутні пандемії чи надзвичайні ситуації. Агентний ІІІ може зменшити адміністративні навантаження, підвищити ефективність працівників і сприяти цифровізації послуг, що збільшить залученість спільнот. Попри це, ІІІ не замінить більшість людських професій у найближчому майбутньому, особливо у сфері громадського здоров'я. Багато працівників ще не відновилися після наслідків пандемії COVID-19, і змушені працювати понаднормово. З агентним ІІІ можна буде перерозподілити ресурси, дозволивши фахівцям зосередитися на завданнях із високою доданою вартістю.

М.А. Верба

ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ПАТОГЕНЕТИЧНИХ МЕХАНІЗМІВ ВИНИКНЕННЯ ІНФАРКТУ МІОКАРДА БЕЗ ОБСТРУКТИВНОГО УРАЖЕННЯ КОРОНАРНИХ АРТЕРІЙ

Кафедра внутрішньої медицини №3

В.І. Шмалій (к. мед. н., доц.), О.А. Коробко (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність . Найчастішою причиною інфаркта міокарда (ІМ) є нестабільність атеросклеротичної бляшки з розвитком обструкції коронарної артерії (КА) понад 50%. Однак набуває поширеності ІМ без обструкції КА (ІМБОКА), що становить 5-15%. Слід зауважити, що ІМБОКА найчастіше зустрічається у жінок менше 55 років і може складати до 50% усіх ІМ в цій віковій категорії.

Мета дослідження – провести диференційну діагностику можливих патогенетичних механізмів розвитку ІМ без обструкції КА.

Матеріали та методи. Проведено аналіз історій хвороб 48 пацієнтів, які були госпіталізовані впродовж 2024 року у відділення гострого коронарного синдрому та ІМ Інституту серця МОЗ України. Середній вік пацієнтів $60,4 \pm 12,1$ років. Незначно переважали жінки - 58,3%. Усім проводилась коронарографія в 1-шу добу госпіталізації, ехокардіографія (ЕхоКГ), магнітно-резонансна томографія (МРТ) серця з контрастуванням впродовж 1-го тижня. Проведено диференційну діагностику клінічної картини, змін ЕКГ та результатів МРТ серця.

Результати. Всі хворі під час госпіталізації мали ангінальний біль. За результатами МРТ були розподілені на 5 груп. 1-ша група включала ішемічні зміни міокарда (ІЗМ), які достовірно

($p < 0,05$) переважали у чоловіків. 2-га та 3-тя групи не мали гендерних переваг і складалась із 25%, пацієнтів у яких визначались зміни характерні для міокардиту та 12,5% - з ознаками гіпертрофічної кардіоміопатії (ГКМП). 4-та група включала 2-х (4,2%) жінок з ознаками кардіоміопатії такоцубо (КМПТ). У 5-ту групу увійшло 29,2% пацієнтів, у яких не визначалось жодних специфічних змін на МРТ з достовірною перевагою ($p < 0,001$) жінок. За даними ЕхоКГ у всіх пацієнтів різною мірою відмічались порушення кінезу міокарда. Анамнестично у 29,2% пацієнтів вже були схожі напади болю та у 92,9% з них визначались ІЗМ. Елевація сегменту ST на ЕКГ визначалась у 35,7% з ІЗМ і у 22,9% без них. Курили 43,8% пацієнтів, з яких $\frac{1}{2}$ пацієнтів були з ІЗМ та без значимих змін на МРТ. У 18,8% хворих був цукровий діабет, 88,9% з яких входили у 1-шу групу. Гіпертонічною хворобою страждали 81,3% пацієнтів, серед яких всі 14 (100%) з ІЗМ. Відмічалась шлуночкова екстрасистолія у 12 хворих, серед яких 75% мали ознаки міокардиту. У 12,5% пацієнтів реєструвалась пароксизмальна фібриляція передсердь (ФП), яка однаково зустрічалась у хворих з ІЗМ і ГКМП. Цікавою була група з КМПТ: у однієї жінки було зафіксовано зловживання енергетичними напоями з кофеїном, а у другої – часте використання β 2-агоністів короткої дії із-за нападів бронхіальної астми.

Висновки. Визначити причину розвитку ІМБОКА без застосування коронарографії та МРТ з контрастуванням неможливо, однак ІЗМ переважно зустрічаються у чоловіків. Фактори, які сприяють ідентифікації ішемічного генезу ІМБОКА, є напади ангінозного болю в анамнезі, цукровий діабет, гіпертонічна хвороба, куріння, пароксизмальна форма ФП. У жінок частіше виникає коронароспазм, який може не визначатись на МРТ, а іноді - КМПТ. Одним з вагомих факторів, який сприяє таким змінам є куріння.

А.Ю. Вербіцька, В.Р. Годлевська

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ CAR T-КЛІТИННОЇ ТЕРАПІЇ У ЛІКУВАННЯ ВІЛ

Кафедра інфекційних хвороб

Н.В. Житнюк (ас.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : ВІЛ-інфекція - антропонозне захворювання, яке характеризується ураженням імунної системи з подальшим розвитком вторинного імунодефіциту. За даними UNAIDS, у світі налічується близько 39.9 мільйонів людей, які живуть з вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ). Це свідчить про глобальний масштаб проблеми та необхідність пошуку нових методів лікування. Одним з таких методів є розділ імунотерапії - технологія химерного рецептору антигена (CAR). На сьогоднішній день, дана технологія застосовується в лікуванні онкологічних патологій та має значний успіх. Подальші дослідження демонстрували, що клітини CAR-T мають потенціал у лікуванні ВІЛ.

Мета: Аналіз наукових статей та даних клінічних досліджень, щодо застосування CAR T-клітинної терапії для лікування ВІЛ.

Матеріали та методи: Збір та аналіз даних наукових статей у базах PubMed, Google Scholar та ClinicalTrials.gov.

Результати: Історично важливим досягненням у лікуванні інфекції, викликаній вірусом імунодефіциту людини, стало тривале пригнічення вірусної реплікації завдяки використанню потрійної терапії, відомої як комбінована антиретровірусна терапія (АРТ). Однак, було встановлено, що CD4+ Т-лімфоцити у пацієнтів, які живуть з ВІЛ, містять інтегровану ВІЛ-ДНК, що створює латентну інфекцію. Це явище унеможливорює досягнення повної елімінації вірусу за допомогою АРТ.

У 2000 році дослідники під керівництвом Рональда Міцуясу генетично сконструювали Т-клітини CD4+ і CD8+ зі специфічністю до ВІЛ, ввівши ген CD4 ζ , що дозволяє націлюватися на ВІЛ без

обмежень головним комплексом гістосумісності. Це клінічне випробування підтвердило ефективність адаптивної імунотерапії ВІЛ за допомогою генетично модифікованих Т-клітин.

Перше покоління CAR-T-клітин проти ВІЛ-1 мало помірну ефективність, тому у 2019 році дослідники на чолі з Кім Ентоні Гондою створили мультиспецифічні анти-ВІЛ duoCAR-T-клітини, здатні знижувати клітинну ВІЛ-інфекцію до 99% *in vitro* та >97% *in vivo*. Завдяки результатам цього дослідження, нові CAR Т-клітини продемонстрували значні переваги перед початковими зразками, включаючи стійкість та підвищену протівірусну ефективність.

Аутологічна терапія із застосуванням CAR-T або CAR-NK-клітин включає кілька етапів. Спочатку Т-лімфоцити або NK-клітини виділяють з крові пацієнта або донора і піддають генетичній модифікації для експресії CAR, розмножують і вводять пацієнтам.

На відміну від CAR-T-лімфоцитів, CAR-NK-клітини мають певні переваги. Вони не потребують відповідності людському лейкоцитарному антигену (HLA), що зменшує ризик розвитку реакції "трансплантат проти хазяїна", а також знижує ймовірність виникнення синдрому вивільнення цитокінів.

Висновки: CAR-терапія являє собою перспективний метод для контролю над ВІЛ та ліквідації інфекційних резервуарів, що відкриває можливості для функціонального лікування захворювання. Для досягнення оптимальної ефективності та безпеки необхідно вирішити питання, пов'язані з генетичною варіабельністю вірусу та потенційними побічними реакціями.

А.Р. Вікол

ОЦІНКА РІВНЯ ПРИХИЛЬНОСТІ ДО ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СЕРЕД ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ

Кафедра внутрішньої та сімейної медицини

О.О.Ксенчин (к.м.н., асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : В умовах сьогодення надзвичайно важливою залишається проблема збереження здоров'я нації. На часі є актуальним популяризація здорового способу життя з метою зміцнення фізичного стану, профілактики хвороб та їх ускладнень.

Мета: Оцінити рівень прихильності до здорового способу життя серед лікарів-інтернів.

Матеріали та методи: В анкетуванні брали участь 52 лікарі-інтерни у віці 23-27 років (середній вік 25 ± 2 роки). Оцінка рівня прихильності до здорового способу життя проводилась на основі антропометричних показників (вага, зріст, обвід талії, ІМТ), наявності шкідливих звичок, рівня фізичної активності (за критеріями ВООЗ), соматичному та спадковому анамнезі, харчових звичках, статусі вакцинації, соціально-економічному становищі та окремих показниках моніторингу фізичного стану (артеріальний тиск (АТ), рівень глюкози та холестерину в крові).

Результати: Більшу частину респондентів (76,9%) склали жінки. Лише у 55,8% опитаних ІМТ відповідав нормі, 36,6% - мають надмірну вагу або ожиріння 1 ступеня, решта - недостатню вагу. Обвід талії майже у 52% склав <80 см, у 37% - 80-94 см, решта - >94 см. Більше 80% опитаних проживають у місті та мають сімейний статус - заміжня/одружений. 14 учасників (26,9%) палять, більшість з них мають стаж до 5 років та надають перевагу електронним цигаркам. 53,8% лікарів-інтернів оцінила свій рівень фізичної активності як помірний. 67,3% учасників мають сон тривалістю 7-9 годин. 50% опитаних оцінюють своє харчування як збалансоване. Майже половина респондентів (48,1%) надає перевагу недосолений їжі, 52% споживає овочі та фрукти кілька разів на тиждень. 75% має морську рибу у своєму раціоні менше 1 разу на тиждень. М'ясо присутнє в меню 86,5% опитаних більше 2 разів на тиждень. 41% надає перевагу курячому м'ясу, ще 41% не мають переваг у цьому питанні. Трохи більше половини учасників (53,8%) відповіли, що не вживають алкоголь. Майже 54% оцінили стан свого здоров'я як задовільний. 41 опитаний

(78,8%) відзначив відсутність хронічних захворювань. По структурі наявних хронічних хвороб більша частка припадає на хвороби шлунково-кишкового тракту, ендокринної та статевих систем. 17,3% респондентів приймає лікарські препарати. Лише 12,5% вказали, що не мають важких хвороб у близьких родичів. 98,1% лікарів-інтернів мають щеплення відповідно календарному плану. При оцінці показників моніторингу фізичного стану 23% зізнались, що ніколи не контролювали АТ. Ще 27% і 64% ніколи не контролювали рівень глюкози та холестерину відповідно.

Висновки: Опитані лікарі-інтерни в цілому показали достатню фізичну активність, низький рівень наявності шкідливих звичок, близько половини вказали харчові звички, які наближені до принципів здорового харчування. Переважна більшість при цьому не має хронічних захворювань та періодично контролює стан свого здоров'я.

А.А. Вінницька

ОСОБЛИВОСТІ ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАФІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У ДІВЧАТ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ АКАДЕМІЧНИМ СПІВОМ

Кафедра внутрішньої медицини №3

О.П. Хапіцька (доцент ЗВО, к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я та Центру громадського здоров'я МОЗ України, смертність від серцево-судинних захворювань залишається провідною причиною смертності в світі та в Україні (2022). Крім того, з кожним роком відмічається зниження віку хворих на серцево-судинну патологію, тільки у США щорічно від серцевих причин раптово помирає 300-400 тис. молодого працездатного населення (2020). Тому дуже важливо вміти вчасно виявляти групи ризику пацієнтів з раннім розвитком серцево-судинної патології для ефективної їх профілактики. Є велика кількість досліджень, що показали позитивний вплив вокальних занять на перебіг деяких захворювань. Зокрема в статтях про вплив співу на перебіг ХОЗЛ (Xinjuan Yu, 2022), муковісцидозу (Jung Yoon Irons, 2019), астми (Dandan Zhang, 2023), міопатію (Maria Rosaria Valentino, 2023) та відновлення після COVID-19 (Robin Rinn, 2023) зазначено, що заняття вокалом має позитивні фізичні та психосоціальні наслідки, проте наголошено про необхідність додаткових досліджень впливу занять співом на організм людини. Електрокардіографія (ЕКГ) наразі є найпоширенішим та найдоступнішим видом досліджень серцево-судинної діяльності. Попри простоту проведення ЕКГ, методика дозволяє детально охарактеризувати явні порушення збуджуваності та провідності в серцевому м'язі, виявити ішемічні, інфарктні та післяінфарктні (рубцеві) зміни, встановити ознаки гіпертрофії стінок та перевантаження камер серця, провести моніторинг ефективності антиаритмічної та антиішемічної терапії, виявити ознаки кардіотоксичності певних препаратів тощо.

Мета: Порівняння електрокардіографічних показників у дівчат, які займаються академічним співом, та контрольної групи.

Методи та матеріали: У дослідженні прийняли участь особи жіночої статі у віці 16-22 років, які були розділені на дві групи по 20 осіб у кожній. До 1 групи були включені дівчата, які не займалися спортом, не мали хронічних захворювань та скарг на стан здоров'я, вони склали контрольну групу. До 2 групи увійшли дівчата, які займалися академічним співом зі стажем не менше 3 років. Кожній досліджуваній було проведено реєстрацію електрокардіографічних показників на електрокардіографі 6/12 каналному Heaco ECG600Gseries.

Результати: Нами було визначено абсолютні значення електрокардіографічних показників кожної обстежуваної. Було виявлено, що у дівчат, які займаються академічним співом, зареєстровано достовірне збільшення амплітуди зубця Р в стандартних та грудних відведеннях, є

схильність до розширення комплексу QRS по типу блокади правої ніжки пучка Гіса, виникнення синусової брадикардії.

Висновки: Заняття академічним співом має достовірний вплив на електрокардіографічні показники. Результати даного дослідження можуть бути використанні для розробки засобів реабілітації хворих з патологією серцево-судинної системи з використанням елементів академічного співу.

Т.І. Волинець

МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ CHAT GPT В АУСКУЛЬТАЦІЇ ЛЕГЕНЬ

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини

В.Л. Побережець (асистент, PhD)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Аускультация легень залишається одним із основних методів первинної діагностики патологій легень, проте її інтерпретація значною мірою залежить від суб'єктивного досвіду лікаря. Використання штучного інтелекту для аналізу легеневих шумів дозволяє підвищити достовірність діагностики, мінімізувати людські помилки та стандартизувати оцінку аускультативних даних.

Мета: Оцінити можливості генеративного штучного інтелекту, на прикладі ChatGPT, для аналізу записів аускультативних легень згідно методики оцінки практичних навичок студентів третього курсу на кафедрі пропедевтики внутрішньої медицини.

Матеріали і методи: Нами було використано аудіофайли із записами аускультативних легень, які доступні на хмарному сховищі кафедри пропедевтики внутрішньої медицини ВНМУ ім. М.І. Пирогова, які використовуються під час складання практично-орієнтованих навичок студентів із пульмонології. Дані аудіозаписи були презентовані безкоштовній версії ChatGPT V3.5 зарзм із запитаннями, згідно чек-листа викладача. Отримані результати були оцінені викладачем кафедри пропедевтики внутрішньої медицини.

Результати: Загалом було проаналізовано 22 аудіофайли згідно трьох запитань щодо аналізу аудіозапису: 1)Які основні та додаткові дихальні шуми вислуховуються у цьому записі? 2)Це норма чи патологія? 3)Синдром при якому може бути така аускультативна картина?

Відповіді оцінювались за допомогою чек-листа для викладачів кафедри пропедевтики внутрішньої медицини. Оцінка виконаних завдань оцінювалась за такими критеріями в балах: не виконав - 0 балів, виконав частково - 0.5 балів, виконав повністю - 1 бал.

Середня оцінка за перше запитання (Які основні та додаткові дихальні шуми вислуховуються у цьому записі?) склала 0.67 ± 0.47 балів. Середня оцінка за друге запитання (Це норма чи патологія?) склала 0.62 ± 0.49 балів. Середня оцінка за третє запитання (Синдром при якому може бути така аускультативна картина?) склала 0.81 ± 0.39 балів. Субаналіз відповідей показав найбільшу ефективність при розпізнаванні сухих хрипів (100% правильних відповідей), а найменшу ефективність при розпізнаванні бронхіального дихання (лише 33.3% правильних відповідей)

Висновки: Результати дослідження показали, що аналіз аускультативних даних за допомогою штучного інтелекту має потенціал, проте точність його оцінок варіюється залежно від типу дихальних шумів. Найкращі результати були отримані при розпізнаванні сухих хрипів, тоді як бронхіальне дихання виявилось найскладнішим для ідентифікації. Отримані дані свідчать про те, що штучний інтелект може бути корисним допоміжним інструментом для лікарів, покращуючи об'єктивність та стандартизацію оцінки аускультативної картини, що особливо важливо для навчання студентів і молодих спеціалістів, а також для застосування в телемедицині.

Г.Ю. Гаврилюк
**ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТЯЖКОЇ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ В УКРАЇНІ НА
ТЛІ РОСІЙСЬКОЇ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ**

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини
А.В. Демчук (професор, д.м.н.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
М. Вінниця, Україна

Актуальність : Повномасштабна агресія російської федерації безперечно має важкий стресовий вплив на всіх жителів України, спричиняючи зміни у реактивності організму, нервовій, імунній, ендокринній системах, що спотворює та значно погіршує перебіг гострих та хронічних захворювань.

Мета дослідження: Оцінити зміни перебігу тяжкої негоспітальної пневмонії (НП) в Україні на тлі російської повномасштабної військової агресії.

Матеріали і методи: Ретроспективно були проаналізовані дані 30 пацієнтів (13 (43.3%) чоловіків, середній вік 73.9 ± 8.1), які лікувались протягом 2022-2023 років в умовах ВАІТ ВМКЛ №1.

Результати: Всі пацієнти поступали з ознаками важкої легеневої недостатності в середньому на $5,1 \pm 3,2$ день від початку захворювання, потребували респіраторної підтримки, серед них 6 (20,0%) пацієнта мали респіраторний дистрес-синдром, 2 (6,7%) пацієнтів мали септичний шок. Кашель відмічали 10 (33,3%) хворих, біль в грудній клітці спостерігалась у 7 (23,3%) пацієнтів, лихоманка – у 10 (33,3%). Двобічне ураження легень спостерігалось у 23 (76,7%) пацієнтів. НП була ускладнена ексудативним плевритом у 13 (43,3%) хворих, емпіємою плеври – у 2 (6,7%), деструкцією легень – у 3 (10%) хворих. Супутні хронічні захворювання спостерігались у всіх пацієнтів, індекс коморбідності Чарслона склав - 5.3 ± 1.8 . Серед коморбідних станів домінували ІХС - у 28 (93,3%), ГХ – у 26 (86,7%), СН – у 16 (53,3%), фібриляція передсердь - у 10 (33,3%). Цукровий діабет спостерігався у 7 (23,3%), ХОЗЛ – у 7 (23,3%) пацієнтів, злоякісні новоутворення – у 2 (6,7%). НП поєднувалась з гострим порушенням мозкового кровообігу – у 7 (23,3%), ТЕЛА - у 7 (23,3%), з гострим інфарктом міокарда - у 2 (6,7%) пацієнтів. Внаслідок НП погіршення перебігу хронічних супутніх захворювань спостерігалось у всіх пацієнтів.

Середня тривалість госпіталізації – $11,5 \pm 3,1$. Поліорганна недостатність виникла у 16 (53,3%) пацієнтів. Внутрішньогоспітальна летальність склала 9 (30 %) хворих.

Висновок: Перебіг НП в Україні на тлі російської повномасштабної військової агресії характеризується зростанням важкості клінічних симптомів, супроводжується декомпенсацією супутніх коморбідних захворювань, виникненням тромбоемболічних ускладнень різної локалізації, розвитком поліорганної недостатності, що в сукупності веде до летального наслідку і є результатом виснаження імунного захисту внаслідок дії хронічного стресу.

А. О. Гаманіна, Н. В. Голян
ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ, ЩО ІМІТУЮТЬ РАК
Кафедра променевої діагностики, променевої анатомії та онкології
М. О. Зорич
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця

Актуальність : Оскільки численні легеневі хвороби можуть демонструвати радіологічні ознаки, що нагадують рак легень, правильна диференціація цих станів, разом із розглядом їх патологічного фону і уважною оцінкою клінічної інформації, дозволить уникнути помилок при постановці діагнозу

Мета: проаналізувати та узагальнити легеневі ураження, які можуть імітувати рак легень

Матеріали та методи: огляд літератури у відкритих базах Google, Scholar, PubMed, Web of Science, Med Lines

Результати: Рак легень є однією з найпоширеніших онкологічних патологій, проте існує безліч інших захворювань, які можуть проявлятися клінічно, лабораторно або рентгенологічно подібно до раку легень. Ці стани можуть призводити до хибної діагностики та непотрібних інвазивних процедур. Одним з таких захворювань є гамартома, це доброякісна пухлина, яка складається з хрящових, епітеліальних, жирових, м'язових клітин та колагену. Типовими КТ-ознаками є поява кальцифікації у формі «попкорну» або «коми», та/або поява жирового компоненту. Однак у деяких випадках мінімальна кількість жиру чи відсутність кальцифікації ускладнюють її відмінність від первинного раку легень. Також до таких станів відносять пневмоцитому. Це рідкісна доброякісна пухлина, переважно зустрічається у жінок середнього віку. На КТ візуалізується інтрапаренхіматозне вузлове новоутворення, яке прилягає до плеври, має ділянки кальцифікації. Іноді можуть виявлятися дисеміновані осередки, що імітують злоякісні пухлини. Ще одним станом є запальна міофіброblastна пухлина, також відома як запальна псевдопухлину, фіброзна гістіоцитому, ксантогранула та гранульома плазматичних клітин. Це рідкісне ураження, що складається з веретеноподібних міофіброblastів і фіброblastів. Пухлина зазвичай проявляється у вигляді чітко визначеного лобулярного або круглого поодинокого периферичного легеневого вузлика. Іноді він показує консолідацію, або вузлик з нечітким краєм, що імітує рак легенів. Внутрішня структура однорідна або гетерогенна з крововиливом, некрозом та кальцифікацією, і демонструє різний ступінь посилення контрасту, що ускладнюють постановку діагнозу.

Висновок: Результати аналізу літератури підтверджують, що низка доброякісних легеневих утворень може імітувати рак за клінічними та радіологічними характеристиками. Це ускладнює постановку правильного діагнозу і може призводити до зайвих інвазивних втручань.

Т. С. Герасименко, А. Ю. Гутнік

УСКЛАДНЕННЯ ГРИПУ

Кафедра інфекційних хвороб

Л. С. Медведєва (асистент), Т. В. Кириленко (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : грип – це гостре висококонтагіозне сезонне захворювання, яке щорічно спричиняє епідемії, зокрема через постійні мутації, що призводять до масової захворюваності та смертності, особливо серед вразливих груп населення. Знання найпоширеніших ускладнень грипу може стати в пригоді при обранні тактики ведення пацієнтів із цим захворюванням.

Мета: дослідити та проаналізувати респіраторні та нереспіраторні ускладнення грипу, методи їх профілактики, своєчасної діагностики та лікування.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз наукової літератури з ресурсів PubMed, ScienceDirect, Google Scholar та інші.

Результати: шляхом дослідження наукових джерел були визначені найбільш часті ускладнення грипу, які можна поділити на ранні та пізні, респіраторні та нереспіраторні. До ранніх варто віднести менінгоенцефаліт, набряк мозку, крововиливи в мозок, пневмонії, системні ускладнення. Серед пізніх ускладнень грипу: синдром Рея, Гієна-Барре, інфаркт міокарда, гломерулонефрит, бронхіальна астма, міозит. Серед респіраторних це: бронхіт, синусит, пневмонії. Серед нереспіраторних ускладнень грипу виділяють: неврологічні (енцефаломієліт, поперечний мієліт, енцефалопатія (синдром Рея), асептичний менінгіт, синдром Гієна-Барре, вогнищеві неврологічні порушення); міозит, рабдоміоліз; з боку серцево-судинної системи (перикардити, міокардити). Грип може спричинити важкі системні ускладнення, такі як поліорганна недостатність і сепсис.

Найбільш уразливими групами населення до ускладнень грипу є діти до 1 року, дорослі старше 65 років, вагітні, люди різного віку із супутніми захворюваннями та імунodefіцитами, реципієнти трансплантованих органів. Це захворювання значно погіршує перебіг різних хронічних розладів. Перенесений під час вагітності грип може викликати ускладнення у плода.

Було проаналізовано дослідження, проведене під час епідемії грипу у 2017-2018 роках в одній із лікарень Німеччини. Тоді було діагностовано 272 випадки грипу. 145 дорослих були госпіталізовані, у 73 виникла пневмонія, в 11 – інфаркт міокарда, у 2 – ТІА, в 1 – інсульт і ще в 1 – периміокардит. Смертність від пневмонії становила 13,7% від госпіталізованих дорослих. Із 89 захворілих дітей було госпіталізовано 31 дитину, у 15 з них виникли ускладнення (пневмонії, фебрильні судоми, отит, менінгізм, міозит), всі діти вижили. Пневмонії частіше виникали у невакцинованих осіб (близько 50%), ніж у вакцинованих (близько 30%).

Висновок: грип залишається серйозною загрозою для здоров'я населення через високу контагіозність, часті мутації і ризик розвитку різних ускладнень. Своєчасна вакцинація, правильна діагностика і цілісний підхід до лікування – усе це є головними заходами у попередженні важких наслідків грипу.

А.М. Герзон, П.Г. Хоружий
ХАНТАВІРУСНИЙ ЕНЦЕФАЛІТ

Кафедра інфекційних хвороб

Л.С. Медведєва (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Хантавірус інфікує широкий спектр хазяїв, а також може викликати зоонозні інфекції у людей, що призводить до важких захворювань, одним із них є енцефаліт із можливим летальним наслідком (до 30%). Захворювання поширене у Азії: Китай займає перше місце за кількістю випадків хантавірусних інфекцій, у країнах Південної Америки, таких як Аргентина, Чилі, Болівія та Бразилія, а також виявлені випадки у Європі. За даними епідеміологічних досліджень в Україні, близько 12% населення в окремих регіонах мають антитіла до хантавірусу, що свідчить про перенесену інфекцію.

Мета: Дослідити та оцінити етіологію, патогенез, клінічні прояви, діагностику, лікування та профілактику хантавірусного енцефаліту.

Матеріали та методи: Проведено пошук та аналіз літературних наукових баз Pub Med та Google Scholar.

Результати: Хантавіруси поширюються через інгаляцію зараженого аерозолі (пил із екскрементів, сечі, слини гризунів), контакт із забрудненими предметами або їжею, рідко – через укуси гризунів. Було припущено, що симптоми ураження головного мозку можуть виникати через порушення проникності ГЕБ, а також хантавіруси мають тропізм до ендотеліальних клітин судин, викликаючи підвищену проникність капілярів і генералізований ендотеліальний дисфункціональний синдром. З іншого боку, розглядається варіант прямої вірусної інвазії в клітин ЦНС. В одному із досліджень виявлено, що основними скаргами є головний біль (96%), безсоння (83%), запаморочення (79%), нудота (79%), блювота (71%) і тривога (38%). Аналіз цереброспінальної рідини було проведено у 41 пацієнта із гострим хантавірусним енцефалітом. Кількість лейкоцитів була підвищена у 12 пацієнтів (середнє значення $8,1 \times 10^6$ /л, діапазон $4-35 \times 10^6$ /л) порівняно з нормальними значеннями ($0-5 \times 10^6$ /л). Концентрація білка в лікворі була підвищена майже у половини пацієнтів (середнє значення 987 мг/л, діапазон 519–3265 мг/л, норма <450 мг/л). ЕЕГ у 3 із 20 пацієнтів були відхилені. У одного із них спостерігалось незначне епізодичне уповільнення в правій скроневій ділянці, а в іншого - легке генералізоване уповільнення ЕЕГ. Ще один пацієнт переніс епізод генералізованого тоніко-клонічного нападу.

МРТ виявила аномалію гіпофіза у 6 пацієнтів. У 2 пацієнтів на МРТ виявлено гострий гіпофізарний крововилив, а у 4 пацієнтів дані МРТ гіпофіза були неспецифічними. Наразі не існує ані схваленої вакцини, ані специфічного та ефективного противірусного лікування, доступного для використання у людей.

Висновки: Отже, хантавірус здатний уражати головний мозок, що може бути високим ризиком смертності. На сьогодні ми знаємо патогенез, симптоми та методи діагностики хантавірусного енцефаліту. Відкритим залишається питання специфічного лікування та розробка вакцини.

К.М. Годун

СТАН ТА РЕАКЦІЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ НА РОЗВИТОК ТА ПРОГРЕСУВАННЯ ПАНІЧНИХ РОЗЛАДІВ У ЛЮДИНИ

Кафедра внутрішньої медицини №3

О.В. Барська (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

М. Вінниця, Україна

Актуальність : Сьогодні в Україні, особливо під час повномасштабного вторгнення, майже кожна друга людина потребує кардіологічної та ментальної допомоги. Гострі напади страху, занепокоєння, тривоги часто супроводжуються серцебиттям, задишкою, різким підвищенням артеріального тиску та болем в ділянці серця. Тому такі люди першочергово звертаються за допомогою до кардіолога. Панічні розлади часто супроводжують інфаркт міокарда, інсульт та депресію. Власне панічні атаки значно знижують якість життя, але не становлять загрози для життя. Тому дуже важливо вчасно виявити проблему та виключити патологію серцево-судинної системи.

Мета: Дослідити стан, функцію та реакцію серцево-судинної системи на розвиток панічних розладів у людини.

Матеріали та методи: Проаналізовано 26 амбулаторних карт пацієнтів із встановленим діагнозом «Панічний розлад», які мали схожі скарги з боку серцево-судинної системи та звернулись до кардіолога. Проводились наступні обстеження: збір скарг та анамнезу, об'єктивний огляд, ЕКГ, ЕХО-КГ, ЗАК, ТТГ, цукор крові, віт D3, заповнювались шкали тривоги, PHQ-9, PDSS, BAI.

Результати: В нашій групі пацієнтів переважали жінки молодого віку з перенесеним COVID-19, частим вживанням алкоголю, або снодійних засобів, з дефіцитом вітаміну D3, нормальним загальним аналізом крові та сечі, цукром крові, ТТГ та незначними змінами на ЕКГ та ЕХО-КГ.

Висновки: У пацієнтів з тривалими панічними розладами найчастіше спостерігалась часткова блокада правої ніжки пучка Гіса, синусова тахікардія, порушення просів реполяризації у вигляді сплющеного зубця Т на ЕКГ. Також спостерігались нормальні порожнини серця, достатня скоротлива здатність лівого шлуночка, незначна кількість наявності додаткової хорди, малий відсоток гіпертрофії лівого шлуночка (ГЛШ) на Ехо-КГ. Перенесений COVID-19, дефіцит вітаміну D3, як відомо, може впливати на враження нервової системи, як наслідок, виникнення панічних атак тощо. Власне панічні атаки, перенесений COVID-19, частий прийом заспокійливих та вживання алкоголю, дефіцит вітаміну D3 негативно впливали на серцево-судинну систему у наших хворих, у вигляді розвитку синусової тахікардії, підвищення артеріального тиску, порушення процесів реполяризації на ЕКГ та розвитку ГЛШ за даними ЕХО-КГ. Тому важливо вчасно виявити проблему та призначити лікування, щоб людям повернути їх радість життя та легкість серцю.

Н. М. Головатюк Ю. С. Матвеева
ІННОВАЦІЇ В РОЗРОБЦІ ВАКЦИН ТА ІМУНІЗАЦІЇ ВІД НОВИХ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ

Кафедра інфекційних хвороб
Т. В. Кириленко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність. Нові інфекційні хвороби - це інфекції, які нещодавно з'явилися в популяції або існували, але швидко зростають за частотою чи географічним поширенням. Ці захворювання часто виникають через раніше невідомі патогени або відомі патогени, які пристосувалися до нового середовища або господарів. Помітні приклади включають COVID-19, спричинений новим коронавірусом SARS-CoV-2; Вірус Зіка, який швидко поширився в Америці в 2015-2016 роках. Ці хвороби становлять серйозну загрозу для здоров'я населення, економіки та соціальних структур у всьому світі.

Мета. Дослідити інновації в розробці вакцин та імунізації населення від нових інфекційних хвороб.

Матеріали та методи. Мета-аналіз наукової літератури: Ексклер, Дж. Л., Севіль, М., Берклі, С. (2021). Розробка вакцини для нових інфекційних хвороб; Гаттас, М., Двіведі, Г., Лаверту, М. (2021). Технології вакцин і платформи для інфекційних захворювань: поточний прогрес, виклики та можливості. Вакцини; Джайн С., Венкатараман А., Векслер М.Е. (2021). На основі інформаційної РНК вакцини: минулі, теперішні та майбутні напрямки в контексті пандемії COVID-19.

Результати. мРНК-вакцини представляють новаторський підхід у технології вакцин. Ці вакцини діють шляхом введення в клітини генетичного матеріалу (мРНК), який кодує вірусний антиген. Потрапляючи в організм, клітини виробляють антиген, викликаючи імунну відповідь проти збудника. мРНК-вакцини набули популярності завдяки своїй здатності швидко індукувати стійкі імунні відповіді. Наприклад, вакцини проти COVID-19, розроблені Pfizer-BioNTech і Moderna, використовували технологію мРНК для націлювання на спайковий білок SARS-CoV-2. Успіх цих вакцин у досягненні високих показників ефективності та швидкому розвитку під час пандемії COVID-19 підкреслив потенціал технології мРНК для революції у виробництві вакцин. Вакцини на основі векторів використовують вірусні вектори, такі як аденовіруси або модифіковані віруси осповакцини, для доставки генетичного матеріалу, що кодує антигени, в клітини-господарів. Ці вакцини імітують природні інфекції, викликаючи сильні клітинні та гуморальні імунні відповіді. Приклади включають вакцину Oxford-AstraZeneca проти COVID-19 і вакцину Johnson & Johnson проти COVID-19, обидві з яких використовують аденовірусні вектори для доставки SARS-CoV-2. Вакцини на основі векторів є універсальними та можуть бути створені для націлювання на різні патогени, що робить їх цінними інструментами для боротьби з новими інфекційними захворюваннями.

Висновки. Інновації в розробці вакцин, що ґрунтуються на прогресі технологій і глобальній співпраці, мають ключове значення для боротьби з новими інфекційними захворюваннями та зміцнення стійкості глобального здоров'я.

Н. М. Головатюк, О. С. Іванюк, Ю. А. Онгарбаєва
**ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРУ ТА СТРУКТУРИ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА
НЕІНФЕКЦІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ (НІЗ) СЕРЕД ЛІТНЬОГО НАСЕЛЕННЯ М.
ВІННИЦІ: ВПЛИВ ФАКТОРІВ РИЗИКУ НА НІЗ**

Кафедра епідеміології

О. Ф. Шкондіна (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Хронічні неінфекційні захворювання (НІЗ) є основною причиною смертності у світі, переважаючи над іншими. Прогнози свідчать, що смертність від НІЗ зросте з 42 млн у 2018 році до 52 млн у 2030 році. Чотири основні групи НІЗ (серцево-судинні, онкологічні, хронічні респіраторні захворювання та цукровий діабет) відповідають за 82% смертей, з яких більшість настає до 70 років. Пацієнти з НІЗ становлять основну групу споживачів реабілітаційних послуг, що підкреслює важливість профілактики і підтримуючої терапії для підвищення якості їхнього життя.

Мета. Визначити превалентність і частоту в популяції НІЗ серед літнього населення м. Вінниці. Дослідити вплив основних факторів ризику на найбільш часто виявлене захворювання: артеріальну гіпертензію.

Матеріали та методи. Медичні дані пацієнтів терапевтичного відділення №1 КНП Вінницької міської клінічної лікарні №1. Медичні дані пацієнтів Науково-дослідного інституту реабілітації осіб з інвалідністю ВНМУ ім. М. І. Пирогова. Опитувальник з патології артеріальна гіпертензія.

Результати. Дослідження 20 пацієнтів у віковому проміжку: від 55 років (чоловіки), від 60 років (жінки) визначило структуру захворюваності: загальна кількість хворих – 20, з них хворі на артеріальну гіпертензію 18 пацієнтів, на цукровий діабет – 4, на ішемічну хворобу серця – 3, на остеохондроз – 1, на гостре порушення мозкового кровообігу – 1, серед вибраної групи осіб. На основі отриманих результатів можемо зробити висновок, що превалентним захворюванням є артеріальна гіпертензія. Подальше дослідження даної патології встановило прямий зв'язок між факторами ризику (середній добовий рівень АТ, спадковість, паління, наявність ЦД, ІМТ > 25, неконтрольоване вживання солі та жирів, високий рівень стресу) та стадією важкості артеріальної гіпертензії. Таким чином різноманітність ендегенних і екзогенних факторів вказують на мультифакторіальність досліджуваної патології. Структура захворюваності на артеріальну гіпертензію складає 3 стадії важкості: I стадія (3 пацієнти-17%) включає в середньому 1-2 фактори, II стадія (10 пацієнтів – 55%) – в середньому 2-3 фактори і ознаки уражень органів-мішеней без клінічних ознак, III стадія (5 пацієнтів – 28%) – в середньому 4-5 факторів і ускладнення органів-мішеней.

Висновок: На основі проведеної статистичної та аналітичної роботи було встановлено превалентність і частоту в популяції НІЗ серед літнього населення м. Вінниці та вдалось дослідити вплив основних факторів ризику на найбільш часто виявлене захворювання: артеріальну гіпертензію. Можемо зробити висновок про пряму кореляцію між стадією ГХ та кількістю факторів ризику. З цього виходить, що сучасна стратегія боротьби з НІЗ має базуватись на профілактиці та модифікації способу життя з молодого віку, що покращить якість життя пацієнтів та знизить витрати на їх лікування на державному рівні.

Д.А. Гонишнюк
АРИТМІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ОЖИРІННЯМ ТРЕТЬОГО СТУПЕНЮ

Кафедра внутрішньої медицини № 2

Л.П. Денищич (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Ожиріння є глобальною епідемією, що асоціюється з численними серцево-судинними ускладненнями. Особливо гостро ця проблема постає при морбідному ожирінні з індексом маси тіла (ІМТ) ≥ 40 кг/м². Порушення структури серця та його електричної активності при ожирінні можуть бути спричинені адипозністю та/чи фіброзом міокарду, запальним процесом, оксидативним стресом, пошкодженням іонних каналів, автономною дисфункцією тощо.

Проте характер і частота аритмій у пацієнтів з морбідним ожирінням залишаються недостатньо вивченими.

Мета: Вивчити спектр та частоту порушень ритму та провідності серця у пацієнтів з третім ступенем ожиріння.

Матеріали та методи: У дослідженні брали участь 26 пацієнтів з третім ступенем ожиріння (ІМТ ≥ 40 кг/м²), які лікувались в Університетській лікарні ВНМУ ім. М.І. Пирогова. З них – 9 (34,6%) жінок та 17 (65,4%) чоловіків. Середній вік дорівнював 55 років (46-68 років). Всім пацієнтам проведено електрокардіографію (ЕКГ), холтеровське моніторування ЕКГ та ехокардіографічне дослідження (ЕхоКГ). При аналізі шлуночкових порушень ритму застосовували класифікацію Lown та Wolf.

Результати: У більшості пацієнтів з третім ступенем ожиріння виявлені порушення ритму та провідності серця. Зокрема, найчастіше у 20 (76,9%) хворих реєструвалися шлуночкові екстрасистолі. При цьому переважали потенційно небезпечні градації: III клас – 30%, IVa клас – 15%, IVb клас – 35%. У 11 (42,3%) осіб реєструвалася суправентрикулярні екстрасистолі, у 5 (19,2%) - фібриляція передсердь.

При аналізі провідності серця виявлено блокаду лівої ніжки пучка Гіса, зокрема повну - у 2 (7,7%), неповну - у 2 (7,7%).

За даними ехоКГ у більшості пацієнтів виявлені структурні зміни міокарда: гіпертрофія лівого шлуночка – у 23 (88,5%), правого – 2 (3,8%) обстежених. Дилатація лівого передсердя зустрічалась у 20 (76,9), правого - у 5 (19,2%), лівого шлуночка – у 9 (34,6%), правого - у 8 (30,7%) осіб. Систолічна функція була збережена (фракція викиду (ФВ) $\geq 50\%$) у 17 (65,3%) пацієнтів, помірно знижена (ФВ 41-49%) - у 7 (26,9%), знижена (ФВ $\leq 40\%$) - у 2 (7,7%) випадків. Порушення діастолічної функції за I типом виявлено у 19 (73,1%) обстежених.

Висновки: 1. У пацієнтів з третім ступенем ожиріння з високою частотою зустрічаються аритмії (у 76,9% осіб - шлуночкові, у 42,3% - суправентрикулярні екстрасистолі, у 19,2% - фібриляція передсердь, 15,4% - блокада лівої ніжки пучка Гіса).

2. Серед шлуночкових порушень ритму переважають клінічно значущі градації за Lown-Wolf (III-IV класів), що свідчить про підвищений ризик раптової серцевої смерті.

3. У пацієнтів з ожирінням досить часто зустрічаються структурні зміни в серці за даними ехоКГ та діастолічна дисфункція, що може бути однією з причин порушень ритму та провідності серця.

4. Отримані результати підтверджують необхідність раннього скринінгу та активного моніторингу порушень ритму та провідності серця у пацієнтів з третім ступенем ожиріння для своєчасного виявлення та корекції життєво небезпечних аритмій.

Є.С. Гончарова, М.А. Хотян
СТАВЛЕННЯ ВІННИЧАН ДО ПАЛІННЯ

Кафедра епідеміології

О.Ф. Шкондіна (к. мед. н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : проблема тютюнопаління залишається однією з найгостріших проблем громадського здоров'я в Україні. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я Україна належить до країн з високим рівнем куріння, що спричиняє більш ніж 85 тисяч смертей щороку. Місто Вінниця, як обласний центр та динамічне місто з розвинутою інфраструктурою, не є винятком. Вивчення особливостей ставлення вінничан до паління має велике значення для розробки ефективних стратегій боротьби з цією проблемою та оцінки ефективності існуючих програм у Вінниці.

Мета: комплексне вивчення ставлення жителів міста Вінниці до паління, визначення поширеності куріння серед різних вікових та гендерних груп, аналіз факторів, які впливають на формування звички куріння, оцінка ефективності існуючих програм боротьби з палінням.

Матеріали та методи: опитування та анкетування вінничан. В дослідженні взяло участь 78 осіб, більшість респондентів (75,6%) у віковій групі 18-25 років та є представниками жіночої статі (76,9%).

Результати: дослідження показало високий рівень усвідомлення вінничан шкідливості куріння для здоров'я (94,9%), проте ці знання не завжди корелюють з відмовою від цієї звички, адже 29,4% опитаних заявили, що не мають наміру припинити паління. Крім того, простежується тенденція до збільшення використання електронних сигарет та вейпів, особливо серед молоді (65,8%), хоча традиційні сигарети також не втратили своєї актуальності (18,4%). При цьому існує поширене хибне уявлення про меншу шкідливість альтернативних форм куріння (20,5%). Дослідження виявило суттєвий вплив оточення на формування ставлення до паління та ймовірність виникнення цієї шкідливої звички: 9,2% респондентів зазначили, що наявність курців у близькому оточенні спонукала їх до паління. З іншого боку, відмічено високу мотивацію курців до відмови від шкідливої звички: 64,7% мають намір припинити курити в найближчому або віддаленому майбутньому. Основними стимулами для відмови від куріння виступають прагнення зберегти здоров'я (51,4%), підтримка близьких (23,7%) та фінансові чинники (10,2%). Більшість опитаних помічали інформацію про шкоду куріння (52,3%), однак вважають наявні заходи недостатніми для ефективної боротьби з цією проблемою (63,7%). На думку вінничан, найдієвішими стратегіями боротьби з курінням є комбінація економічних, інформаційних та адміністративних заходів.

Висновки: дослідження виявило, що куріння залишається актуальною соціальною проблемою у Вінниці, особливо серед молоді. Вплив соціального середовища відіграє значну роль у формуванні поглядів на куріння та схильність до цієї шкідливої звички. Також результати свідчать про необхідність розробки комплексної програми протидії тютюнопалінню, яка включає посилення інформаційно-просвітницької роботи, розширення доступності програм відмови від куріння та впровадження регулярного моніторингу ефективності антитютюнових заходів.

І.В. Горват

СКРИНІНГ/СТРАТИФІКАЦІЯ РИЗИКУ НАЖХП З КЛІНІЧНИМ ФІБРОЗОМ ЗА ДОПОМОГОЮ РОЗРАХОВАНОГО ФІБРОЗ-4 ІНДЕКСУ ПРИ ЦД 2 ТИПУ

Кафедра ендокринології з курсом післядипломної освіти ім. Б. О. Зелінського

О.О Фіщук (кандидат медичних наук, доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : НАЖХП є одним із ускладнень ЦД 2 типу, викликаного дисліпідемією в організмі та постійним пошкодженням гепатоцитів. Найінформативнішим методом діагностики є біопсія, проте прогностичні тести ефективніші для великих мас людей. У даній роботі буде ознайомлення з одним з таких прогностичних тестів – Фіброз-4.

Мета: Діагностувати у хворих на цукровий діабет 2 типу НАЖХП за допомогою Фіброз-4 індексу з метою запобігання розвитку діабетичного цирозу печінки

Матеріали та методи: Проведено аналіз історій хвороби 76 пацієнтів. Що знаходились на лікуванні в денному стаціонарі ВОКЕЦ. Обстежено 44 чоловіки (57,9%) та 32 жінки (42,1%) з встановленим діагнозом ЦД 2 типу, тривалістю ЦД від 2 до 30 років. За розрахунком індексу маси тіла у всіх пацієнтів діагностовано ожиріння. З них 38 пацієнтів отримували таблетовану цукропонижуючу терапію, 35 – змішану форму лікування (інсулін та таблетовані препарати), тільки 3 пацієнтів отримували інсулінотерапію (подовжений та ультракороткий інсуліни). Всім пацієнтам визначали цукор крові натще, глікозильований гемоглобін, АЛТ, АСТ, холестерин, тригліцериди, проводили УЗД печінки та розраховували Фіброз-4 індекс.

Результати: За результатами обстеження середній ІМТ всіх обстежуваних становив – 34,3 кг/м² (30,1 – 38,6 кг/м²). Середній рівень глікозильованого гемоглобіну становив 9,8% (7,5 – 11,9%). У всіх пацієнтів на УЗД було виявлено збільшення печінки, з них у 8 пацієнтів (10,5%) виявлено фіброз. Показник АЛТ підвищений до 40 ОД/л у 48 пацієнтів (63,1%), а більше 40 ОД/л – у 28 (36,9%). Підвищення АСТ до 37 ОД/л відмічено у 56 хворих (73,7%), більше 37 ОД/л – у 20 хворих. У 19 пацієнтів (25%) виявлено підвищення холестерину в крові, а тригліцеридів у 66 пацієнтів (86,8%). Розрахунок Фіброз-4 індексу показав, що у 48 пацієнтів (63,2%) індекс був до 1,45, у 20 пацієнтів (26,3%) в межах 1,45-3,25, у 8 пацієнтів (10,5%) індекс більше 3,25.

Висновок: Аналіз скринінгу/стратифікації з визначення Фіброз-4 індексу у пацієнтів, хворих на ЦД 2 типу показав, що 8 пацієнтів (10,5%) мають високий ризик розвитку діабетичного цирозу печінки, 48 пацієнтів (63,2%) – низький ризик, а 20 пацієнтів (26,3%) потребують контролю через 6 місяців, так як їх Фіброз-4 індекс був в межах (1,45-3,25).

М.В. Григоренко

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ СПАЗМОЛІТИКІВ, ПРОБІОТИКІВ ТА АНТИДЕПРЕСАНТІВ У ЛІКУВАННІ СИНДРОМУ ПОДРАЗНЕНОГО КИШЕЧНИКА

Кафедра внутрішньої медицини №2

професор, д.мед.н. Масік Н.П.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Синдром подразненого кишечника – це поліетіологічне захворювання, при якому морфологічні та фізіологічні відхилення обумовлені порушенням моторики ШКТ, кишкового мікробіому, вісцеральної гіперчутливості і змін з боку ЦНС. В етіопатогенезі СПК ключовим аспектом є підвищена чутливість рецепторів стінки кишки до розтягування, внаслідок чого виникає перезбудження спінальних нейронів з подальшим формуванням больових відчуттів, що клінічно проявляється хронічним больовим синдромом. Частими «позакишковими» скаргами є головний біль, кардіалгія, вегетативні реакції та полакіурія.

Мета: оцінити ефективність терапії різними групами препаратів у пацієнтів шляхом аналізу 6 клінічних кейсів та анонімного опитування 12 респондентів із раніше діагнованим СПК.

Методи та матеріали: соціальне опитування в Google forms; комунікація та участь у веденні пацієнтів із СПК; метааналіз 22 наукових статей на PubMed, Elsevier, Health-UA та Vitapol.

Результати: Метааналіз клінічних досліджень показує, що ефективність спазмолітиків у полегшенні симптомів СПК є вищою у порівнянні з плацебо, а саме 61% проти 44%. Трициклічні антидепресанти та пробіотики клінічно проявляють високу ефективність у лікуванні хронічного абдомінального больового синдрому, проте дослідження їх застосування у терапії СПК є на сьогодні обмеженими. Спираючись на результати лікування 18 хворих (33% пацієнтів та 67% опитаних шляхом анкетування): 39% зазначили ефективність терапії пробіотиками (ентерожерміна – 11%, ентерол – 28%); 33% – антидепресантами, анксиолітиками та протисудомними (буспірон – 6%, ципралекс – 11%, лірика – 6%, сертралін – 6%, міртазапін – 6%); 28% – спазмолітиками (дуспаталін – 22%, метеоспазмил – 6%); 50% – комбінованої терапії (пробіотик+спазмолітик – 22%, пробіотик+антидепресант – 11%, спазмолітик+антидепресант – 17%). Найбільш ефективною медикаментозною терапією у пацієнтів з переважанням закріпів виявилася – пробіотики+спазмолітики; діареї – монотерапія спазмолітиками; абдомінальним болем – спазмолітики+психотропи; для неспецифічного перебігу – комбінована терапія. Перевагою пробіотиків виявилось швидке досягнення ефекту (після першого прийому – у 72% респондентів). Побічною дією пробіотиків є здуття (у 56%). Психотропи показали тривалий терапевтичний ефект (у 28%) та високу ефективність у пацієнтів із супутніми психічними розладами (у 28%); недолік – відтермінований початок дії, необхідність часткої корекції дози протягом лікування (у 17%). Спазмолітики не виявили побічних дій, проте у 11% пацієнтів монотерапія була неефективною.

Висновки: Пробіотичні засоби виявили найбільшу ефективність серед респондентів, проте вони потребують підбору індивідуального штаму. Рекомендований підхід до лікування СПК, на основі клінічних кейсів, є комбінована терапія (антидепресанти+пробіотики+спазмолітики). Даний метод показує кращі результати у порівнянні з монотерапією. Індивідуальний підбір препаратів є ключовим, адже реакція на терапію значно відрізняється у різних пацієнтів.

А.С. Грищенко

ГІПЕРТРОФІЧНА КАРДІОМІОПАТІЯ: СУЧАСНІ АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ

Кафедра внутрішньої медицини №1

Г. К. Берко (доц., к.мед.н.), Л. С. Перебетюк (доц., к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Гіпертрофічна кардіоміопатія (ГКМП) – одна із найпоширеніших спадкових захворювань серця та є причиною раптової серцевої смерті, серцевої недостатності та аритмій. Більшість пацієнтів не мають клінічних проявів, а ГКМП у них діагностується випадково при ехокардіографії під час діагностичного обстеження інших захворювань. Сучасні досягнення в технології генетичного тестування дозволяють виявити мутації в саркомерних генах за відсутності клінічних проявів ГКМП, а застосування сучасних методів візуалізації серця, таких як МРТ, виявляє ознаки ГКМП, які зазвичай недостатньо діагностуються за допомогою ехокардіографії. Саме тому, за новими джерелами, поширеність ГКМП зросла з 0,2% до 0,5%.

Мета роботи: Дослідити та проаналізувати сучасні аспекти етіології, патогенезу, діагностики та лікування ГКМП. Провести огляд та обстеження пацієнта з ГКМП, що потребувало диференційного діагнозу з іншими причинами ГЛШ.

Матеріали та методи: аналіз наукових публікацій, інтернет-порталів, наукової літератури, баз даних Scopus, Web of science, Pub Med за 2019-2024 роки. Клінічне обстеження пацієнта, хворого на ГКМП.

Результати: ГКМП – генетичне неминуче прогресуюче захворювання серця, спричинене мутаціями в білках саркомерів, що передається за аутосомно-домінантним типом успадкування, для якого характерні симетричне або асиметричне потовщення стінок серця (переважно ЛШ та міжшлуночкової перегородки). За статистичними даними за 2023 р., в Україні ГКМП мають близько 70 тис. осіб (К.В.Руденко). Відомо, що ГКМП асоціюється з дуже високим ризиком раптової серцевої смерті (РСС), особливо серед молодих людей. Оцінка ризику раптової серцевої смерті пацієнта є важливою складовою лікування. МРТ на даний момент є найбільш точним методом діагностики ГКМП. Діагностичні проблеми стосуються випадків вторинної ГЛШ, яка також може фенотипово збігатися з ГКМП, зокрема «серце спортсмена» та гіпертонічна кардіоміопатія. FDA та Європейська комісія схвалили інгібітор серцевого міозину мавакамтен для дорослих з обструктивною ГКМП і симптомами СН 2-3 ФК за NYHA, що зменшує симптоматику та показання до оперативного лікування. Це лікування вже є доступним в Україні. Відповідно до міжнародних рекомендацій «золотим» стандартом лікування обструктивної форми ГКМП є септальна мієктомія (операція Fegazzi), яка, однак, не впливає на ризик РСС.

Висновок: ГКМП – хвороба, яка часто маніфестує з раптової серцевої смерті у молодому віці, тому актуальною проблемою кардіології є вчасна діагностика цієї вади. Наразі тривають дослідження щодо нового класу препаратів для лікування ГКМП, фармакологічне лікування є симптоматичним та полягає у зменшенні навантаження на серце та покращення діастолічної функції.

А.А. Гудзенко

ОСОБЛИВОСТІ УРАЖЕННЯ НИРОК ПРИ СИНДРОМІ ТРИВАЛОГО СТИСКАННЯ

Кафедра внутрішньої медицини №1

М.М. Величкович (доцент, к.м.н)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Повномасштабна війна Росії проти України та руйнування цивільної інфраструктури збільшують ризик травм та розвитку краш-синдрому, також до 30% постраждалих під час землетрусів стикаються з рабдоміоліз-асоційованим гострим пошкодженням нирок (РМ-ГПН), що часто потребує замісної ниркової терапії та призводить до хронічних хвороб нирок. Повне відновлення ниркової функції може тривати місяцями, але структурні зміни ускладнюють процес одужання.

Мета: Ознайомити з особливостями ураження нирок при синдромі тривалого стиснення, розкрити клінічні прояви рабдоміоліз-асоційованого гострого пошкодження нирок, а також підходи до лікування та профілактики.

Матеріали та методи: Проведено ретроспективний аналіз клінічних досліджень, включаючи рандомізовані контрольовані дослідження та наукову літературу за 2019-2025 роки.

Результати: Гостре пошкодження нирок (ГПН) визначається підвищенням креатиніну в сироватці крові до $>0,3$ мг/дл (26,5 ммоль/л) за 48 годин, або більш ніж у 1,5 рази за останні 7 днів, або зниженням діурезу $<0,5$ мл/кг/год за 6 годин. Преренальне ГПН виникає через гіповолемію, втрату рідини, шок або декомпресію м'язів. Внутрішньониркове ГПН зазвичай асоціюється з рабдоміолізом, гострим тубулярним некрозом і може проявлятися темною сечею. Постренальне ГПН спричиняється травмами або обструкцією сечових шляхів, особливо при травмах таза.

Інтенсивна терапія ГПН включає:

Внутрішньовенну регідrataцію для діурезу 200-300 мл/год під контролем ЦВТ. Пацієнтам із crush-синдромом вводять до 20 л рідини. Ізотонічний фізіологічний розчин вводять зі швидкістю 15-20 мл/кг/год до вилучення потерпілого, потім 500 мл/год. Якщо екстракція триває понад 2 години, швидкість знижують до 10 мл/кг/год. Після порятунку, за відсутності попередньої регідrataції розчин вводять зі швидкістю 1 л/год. Розчини з калієм, як-от лактат Рінгера, уникають.

Алкалізацію сечі (рН >6,5) для запобігання преципітації міоглобіну. Використовують: 1 л ізотонічного розчину чергують із 1 л напівізотонічного плюс 50 мекв бікарбонату натрію або після перших 2 л ізотонічного переходять на чергування. Вибір залежить від стану пацієнта та рН крові.

Показання до замісної ниркової терапії (ЗНТ): гіперкаліємія (>6,5 ммоль/л), ацидоз (рН <7,1), анурія з ризиком набряку легень або мозку. Методи ЗНТ включають продовжену терапію для безперервного очищення крові понад 24 години, пролонговану інтермітуючу терапію на 6-12 год кілька разів на тиждень, переривчастий гемодіаліз 3 рази на тиждень по 3-5 годин і перитонеальний діаліз, який проводиться через очереувину як природний фільтр.

Висновки: ГПН супроводжується підвищенням креатиніну, зниженням діурезу та має різні форми залежно від причини. Терапія включає своєчасну регідrataцію, алкалізацію сечі та використання ЗНТ за показаннями. Комплексний підхід мінімізує ускладнення та покращує якість життя пацієнтів.

А.О. Гудзь, Ю.С. Лозко

ПРОМЕНЕВА ДІАГНОСТИКА РАКУ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

Р.Г. Пелін (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Рак молочної залози залишається основною глобальною проблемою охорони здоров'я. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) у 2022 році було зареєстровано понад 2,3 мільйона нових випадків і понад 670 тисяч смертей, що займає високе місце серед ракових захворювань. Для раннього виявлення та діагностики раку молочної залози необхідно проводити скринінги, які потребують точних методів та новітніх технологій променевої діагностики.

Мета: Проаналізувати роль штучного інтелекту в діагностиці раку молочної залози, оцінити їхні переваги та потенційні недоліки, а також визначити діагностичну ефективність сучасних технологій.

Матеріали та методи: Аналіз наукової літератури, що включає статті пошукових систем ScienceDirect, ResearchGate, The Guardian, PubMed, MedNet.

Результати: Рак молочної залози - це злоякісне новоутворення, що розвивається з епітелію проток або часточок молочної залози. Це одне з найпоширеніших захворювань, яке має серйозний вплив на здоров'я жінок у всьому світі. Його точність виявлення та лікування залежить від методів діагностики. Одним із результативних способів є мамографічний скринінг, що дає змогу виявити пухлини на початкових стадіях, ще до появи видимих симптомів. Науковці з Любекського університету та Університетського медичного центру Шлезвіг-Гольштейн зробили вагомий внесок у медичну діагностику, провівши дослідження, яке демонструє успішне застосування штучного інтелекту (ШІ) у національній програмі мамографічного скринінгу. Керівник дослідження, професор Олександр Каталінік, зазначив, що метою було довести, здатність штучного інтелекту рівнятися з кваліфікованими фахівцям. Однак результати

перевершили очікування, оскільки ІІІ значно покращив рівень виявлення раку молочної залози. У дослідженні проаналізували дані понад 460 тисяч жінок, які проходили мамографічний скринінг у 12 центрах Німеччини з 2021 по 2023 рік. Половину знімків оцінювали за допомогою ІІІ, а решту — традиційним методом подвійного читання радіологами. ІІІ виділяв підозрілі області на знімках і надсилав сповіщення, коли радіолог не виявляв підозрілих змін. Результати показали, що використання ІІІ дозволило виявити на 17,6% більше випадків раку молочної залози без збільшення кількості хибнопозитивних результатів. Важливою перевагою є те, що штучний інтелект глибше аналізує мамографічні зображення, виявляючи навіть найменші зміни, які можуть бути не помічені лікарем. Дослідження показало, що ІІІ зміг виявити 6,7 випадків раку на кожні 1000 обстежених жінок, що на 1 випадок більше, ніж традиційний метод, який фіксував лише 5,7 випадків. Також є перевагою зменшення навантаження на радіологів, оскільки автоматизація аналізу зображень дозволяє їм зосередитись на складніших випадках. Однак як і будь-яка технологія, ІІІ має ряд недоліків: можливість технічних збоїв, потреба у великих обсягах якісних даних, етичні та правові питання.

Висновки: Таким чином було встановлено, що ІІІ підвищив виявлення раку молочної залози на 17,6%, зменшив навантаження на радіологів і покращив точність діагностики.

К.В. Демакіна, В.В.Смолій

ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГЕНДЕРНО-ЗБАЛАНСОВАНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2
Сурсаєва Л.М. (Ph.D., асистент), Пашкова Ю.П. (к.мед.н., доцент)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : гендер - поняття соціальне, яке для переконливості подається у форматі біологічної природи статі. Все більше значення на сучасному етапі розвитку медицини набуває вивчення гендерних особливостей дії ліків. Фармакокінетика та фармакодинаміка у жінок відрізняється від чоловічої через унікальні анатоμο-фізіологічні особливості. Важливо враховувати ці відмінності, оскільки припущення, що однакові схеми лікування підходять обома статям, може бути помилковим з етичної та медичної точки зору.

Мета: доповнити дані для підвищення ефективності та безпеки застосування лікарських засобів з урахуванням статі на основі ретроспективного аналізу медичної документації та міжнародних літературних джерел.

Матеріали та методи: огляд наукових публікацій, що містяться в наукометричних базах SCOPUS, WoS, Medscape, проведення власного аналізу первинної медичної документації пацієнтів, що перебувають на диспансерному обліку у «ЦПМСД» Житомирської міської ради з подальшою статистичною обробкою отриманих даних.

Результати досліджень: Гендерно-збалансовані лікарські засоби (ЛЗ) — це препарати, створені з урахуванням особливостей фармакокінетики та фармакодинаміки лікарської речовини в організмі чоловіків і жінок. Гендерний підхід дозволяє підвищити ефективність лікування, зменшити ризики побічних ефектів та забезпечити персоналізований підхід до лікування різних патологій. Так відомо, що наркотичні анальгетики (морфін, тремадол та ін.) забезпечують якісніший знеболюючий ефект у жінок, антиагрегантна дія аспірину є більш вираженою у чоловіків, жінки на 20-30% більш чутливі до міорелаксантів та транквілізаторів, а ризик виникнення побічних реакцій при вживанні лікарських засобів в 1,5 рази у жінок вищий, ніж у чоловіків. В роботі були проаналізовані різні медичні аспекти, такі як: анатомічні та фізіологічні відмінності між чоловіками та жінками, гормональний фон, рівень активності ферментів та інші фактори, які безпосередньо впливають на ефективність цих ЛЗ. Клінічне спостереження за

пацієнтами «ЦПМСД» ЖМР дозволило отримати наступні результати. Дослідження ефективності нестероїдного протизапального засобу (НПЗЗ) – еторикоксибу, що широко застосовується при лікуванні деформуючого остеоартриту колінних суглобів, продемонструвало відмінності у знеболюючому ефекті залежно від статі пацієнтів. На першому етапі лікування у всіх пацієнтів інтенсивність болю була високою (9 см за ВАШ). На 3-й день лікування чоловіки продемонстрували значне зниження больового синдрому (до 6 см), тоді як у жінок біль залишався на рівні 9 см. Підвищення дози еторикоксибу до 120 мг у жінок дозволило досягти адекватного знеболюючого ефекту, тоді як чоловіки отримували такий самий ефект на дозі 90 мг. Таким чином, бачимо, що жіночий організм потребує вищого дозування для досягнення аналогічного терапевтичного ефекту.

Висновок: гендерна специфічність лікарських препаратів чинить вагомий вплив на ефективність терапії та підкреслює необхідність її урахування при розробці та застосуванні лікарських засобів.

Е.С. Долгош

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ НА ОРГАНИ ТРАВЛЕННЯ У СТУДЕНТІВ -МЕДИКІВ

Кафедра факультетської терапії

Т.М. Ганич (д.мед.н., проф.)

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Актуальність : Психосоматика це напрям у медицині та психології, який вивчає зв'язок між психологічним станом людини та її фізичним здоров'ям. Вона пояснює, як емоції, стрес, внутрішні конфлікти та психологічні травми можуть викликати або загострювати фізичні захворювання. Таким чином, психосоматика показує, що для лікування багатьох фізичних хвороб необхідно звертати увагу не лише на тіло, а й на психіку. Існує таке поняття як «чиказька сімка», що включає такі психосоматичні захворювання: артеріальну гіпертензію, нейродерміт, бронхіальну астму, ревматоїдний артрит, тиреотоксикоз, неспецифічний виразковий коліт та виразкову хворобу шлунка і дванадцятипалої кишки.

Мета: Проаналізувати результати анкетування і встановити зв'язок між психоемоційним станом та частотою розладів ШКТ у студентів-медиків.

Матеріали та методи: Для дослідження було використано метод анкетування. Опитування, проведене через платформу Google Forms, охопило 102 студентів-медиків (63 жінки, 39 чоловіків) із середнім віком 21,1 року. Анкета включала запитання щодо рівня стресу, емоційного стану та наявності проблем із травленням.

Результати: Більшість студентів регулярно відчувають стрес: 65% зазначили, що стикаються з ним часто або постійно, ще 24% – періодично. Основні психоемоційні симптоми включають перевтому (77%), тривожність (75%), дратівливість (69%) та депресивні стани (64%). Вплив емоційного напруження на фізичне самопочуття помітили 82 респонденти, а 40% студентів мають постійні проблеми з травленням. Найбільш поширені симптоми: Відсутність апетиту – 58 осіб, переїдання – 47, болі в животі – 43. 79% респондентів періодично відчувають порушення травлення, а третина – регулярно або постійно. 65% студентів зауважили, що їхні травні розлади посилюються під час стресу, серед яких найчастіше фіксували: відсутність апетиту – 48, нудоту та блювання – 38, діарею – 34, болі в животі – 31. Оцінюючи вплив психоемоційного стану на роботу ШКТ за шкалою 1–5, респонденти в середньому виставили 3,24 бала. Для боротьби зі стресом студенти застосовують різні методи: сон і відпочинок – 79 осіб, заняття хобі – 57, “заїдання” стресу – 48, фізичну активність – 47, вживання медикаментів – 36. Позитивні зміни після застосування цих методів відзначили 68% респондентів.

Висновки: Отже, існує взаємозв'язок між психоемоційним станом та органами травлення. Стрес та емоційна лабільність можуть призводити до виникнення різноманітних симптомів з боку травної системи, тому необхідним є використання методів фізичної і психічної релаксації.

Н.В. Дроненко

РОЛЬ КОІНФЕКЦІЙ І СУПЕРІНФЕКЦІЙ ПРИ ВАЖКИХ ФОРМАХ COVID-19

Кафедра інфекційних хвороб

Л.С. Медведєва (асистент), Т.В. Кириченко (асистент)

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : COVID-19 залишається серйозною медичною проблемою і складним викликом для лікарів, особливо у пацієнтів в критичному стані, що потребують госпіталізації в реанімаційні відділення. Коінфекції та суперінфекції, зокрема бактеріального та грибового походження, ускладнюють терапію важких хворих, перебіг захворювання та підвищують ризик летальності. Дані дослідження вказують, що близько у 35% госпіталізованих пацієнтів із тяжким перебігом COVID-19 розвиваються супутні інфекції, що ускладнює лікування та збільшує його тривалість, вимагає потреби в штучній вентиляції легень та погіршує клінічний прогноз. Окрім цього, спостерігається збільшення частоти випадків вторинного сепсису, що потребує посиленої інтенсивної терапії та значно погіршує процес одужання та реабілітації пацієнтів.

Мета: Вивчити особливості коінфекцій і суперінфекцій у пацієнтів із важкими формами COVID-19, оцінити діагностичні підходи та ефективність лікування.

Матеріали та методи: Проведено огляд наукових статей та медичної літератури на ресурсах: Scopus, Google Scholar, PubMed тощо. В статтях аналізувались пацієнти із тяжким перебігом COVID-19, які лікувались у відділенні інтенсивної терапії.

Результати: За даними проведених аналізів у 35% пацієнтів виявлено суперінфекції, з яких цілих 62% були зумовлені мультирезистентними бактеріями (*Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*). Грибові інфекції (переважно *Aspergillus* spp.) було виявлено у 19% пацієнтів. За підрахунками ліжко-днів було помічено, що наявність у хворого на важку форму COVID-19 супер- та коінфекцій підвищувало проміжок часу перебування в лікарні на 10-14 діб і також збільшувала рівень смертності на 24%. Вчасно призначені комбінована антибактеріальна терапія із врахуванням чутливості патогенів покращувало на 18% результати виживаності серед пацієнтів. Не рідко пацієнти з суперінфекціями мали тяжкі ускладнення у вигляді поліорганної недостатності, що потребувало додаткових заходів реанімації. До того ж було встановлено, що грибові інфекції частіше виявлялись у осіб, що отримували кортикостероїдні препарати.

Висновки: Коінфекції та суперінфекції значно впливають та є важливим чинником погіршення прогнозу у пацієнтів із тяжким перебігом COVID-19. Вдосконалення діагностики, рання ідентифікація збудника і таргетована антимікробна терапія дозволяють значно знизити кількість летальних випадків і покращити результати лікування пацієнтів. Необхідні подальші дослідження для розробки найкращих стратегій профілактики та лікування суперінфекцій у таких пацієнтів. Крім того, важливим аспектом є розробка стандартизованих протоколів виявлення і моніторингу маркерів запалення та своєчасної антимікробної терапії для зменшення ризику септичних ускладнень.

С.О. Дятел

ОЦІНКА ВТОМИ У ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ: ЗВ'ЯЗОК З КЛІНІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ ЗАХВОРЮВАННЯ, ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ТА ЯКІСТЮ ЖИТТЯ

Кафедра внутрішньої медицини №1

В.О. Бомбела (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність. Ревматоїдний артрит (РА) – це хронічне системне автоімунне захворювання, що характеризується прогресивною втратою функціональних можливостей та значним зниженням якості життя пацієнтів. Одним із найбільш поширених і виснажливих симптомів РА є втома, яка може бути вираженою навіть у пацієнтів із контрольованою активністю хвороби. Для комплексного вимірювання втоми у пацієнтів із РА використовуються спеціалізовані шкали, зокрема Бристольські шкали втоми, які дозволяють детально оцінити її інтенсивність та вплив на життя хворих.

Мета. Оцінити вираженість втоми у хворих на РА з використанням Бристольських шкал втоми, визначити асоціативні зв'язки втоми демографічними, хворобо-специфічними показниками та якістю життя пацієнтів.

Матеріали та методи. Дослідження включало пацієнтів із встановленим діагнозом РА відповідно до критеріїв ACR/EULAR (2010) та осіб групи контролю без РА або інших захворювань. Активність РА визначали за індексами DAS28-ШОЕ, SDAI та CDAI, інтенсивності болю — за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ), функціональні можливості — за HAQ, якість життя хворих — за опитувальником SF-36. Оцінку втоми у пацієнтів виконували за допомогою Бристольських шкал втоми при РА - Bristol Rheumatoid Arthritis Fatigue Multidimensional Questionnaire (BRAFF-MDQ) та Bristol Rheumatoid Arthritis Numerical Rating Scales (BRAFF-NRS). Наявність асоціативних зв'язків визначали за допомогою коефіцієнта кореляції Пірсона. Відношення шансів (ВШ) з 95% довірчим інтервалом (ДІ) використовували для оцінки відносного ризику. Статистичну обробку результатів проводили за допомогою MS Excel та SPSS22. Дані представлено у вигляді середнього значення зі стандартним відхиленням ($M \pm SD$).

Результати. Дослідження включало 42 пацієнта, серед яких 67% становили жінки. Середній вік пацієнтів складав $59,3 \pm 9,8$ років, а тривалість захворювання – $7,6 \pm 4,0$ років. Отримані результати вказують на значні відмінності за вираженістю втоми між хворими на РА та особами групи контролю (BRAFF-MDQ – $31,7 \pm 9,4$ проти $6,3 \pm 7,4$ балів; BRAFF-NRS – $17,8 \pm 3,9$ проти $4,2 \pm 3,3$ балів). Встановлено, що у хворих на РА ризик розвитку втоми на 50% і вище у 8 разів вищий ніж в осіб без РА (ВШ: 8,1; 95% ДІ 0,98–67,94; $p < 0,01$). Кореляційний аналіз засвідчив, наявність значущих асоціативних зв'язків компонентів BRAFF (BRAFF-MDQ та BRAFF-NRS) з віком, тривалістю захворювання, активністю РА, інтенсивністю болю та функціональними можливостями пацієнтів. Також встановлені значущі зворотні кореляційні зв'язки між компонентами BRAFF та показниками якості життя.

Висновок. Отримані дані демонструють, що хворі на РА характеризуються вираженою втомою, яка асоціюється з віком, тривалістю захворювання, активністю РА, функціональними можливостями та якістю життя пацієнтів. Ризик розвитку вираженої (на 50% і вище) втоми у хворих на РА у 8 разів вище, ніж в контролі. Отримані результати підтверджують необхідність визначення втоми при оцінці стану пацієнтів з РА для покращення їхньої якості життя та оптимізації лікування.

Р.В. Дяченко, Є.А. Очеретна, Л.О. Пентюк
**ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КАТЕТЕРНОЇ АБЛЯЦІЇ З АНТИАРИТМІЧНОЮ
ТЕРАПІЄЮ У ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З ФІБРИЛЯЦІЄЮ ПЕРЕДСЕРДЬ**

Кафедра внутрішньої медицини №3

Пентюк Л.О. (к.мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

Вінниця, Україна

Актуальність : Фібриляція передсердь (ФП) є найчастішим порушенням ритму, що вражає до 2% населення та пов'язана з підвищеним ризиком інсультів (у 5 разів), серцевої недостатності та загальної смертності. Згідно сучасних рекомендацій лікування ФП включає в себе контроль ритму за допомогою антиаритмічних препаратів (ААП). Проте, ААП часто не забезпечують тривалого ефекту та мають побічні реакції, тому є потреба у використанні альтернативних шляхів лікування, таких як катетерна абляція (КА).

Мета: оцінити використання катетерної абляції у порівнянні з традиційною терапією щодо ефективності, розвитку побічних ефектів та впливу на прогноз пацієнтів із фібриляцією передсердь.

Матеріали та методи: проведено ретроспективний аналіз літератури у наукових базах PubMed, SCOPUS, Cochrane CENTRAL і Web of Science.

Результати: Була проведена оцінка рецидивів ФП, госпіталізацій, якості життя, загальної смертності.

Згідно даних літератури, катетерна абляція пов'язана з меншою частотою рецидиву ФП (відносний ризик (ВР) = 0,44, 95% ДІ (0,33, 0,59), $P < 0,0001$) і госпіталізації (ВР = 0,44, 95% ДІ (0,23, 0,82), $P = 0,009$), ніж антиаритмічні препарати.

Після використання КА пацієнти відмічали покращення якості життя (згідно опитувальника SF-36) на 7,61 бала (95% ДІ -0,70-15,92, $P = 0,07$), але це не було статистично достовірним. В той же час, катетерна абляція була пов'язана з вищим ризиком ускладнень під час процедури [ВР = 15,70, 95 % ДІ (4,53, 54,38), $P < 0,0001$] і виникненням тампонади серця [ВР = 9,22, 95 % ДІ (2,16, 39,40), $P = 0,0027$].

Загальна смертність була подібною між двома групами.

Висновки: Катетерна абляція є більш ефективною та безпечною порівняно з ААП для контролю ритму у пацієнтів із пароксизмальною або постійною формою ФП, резистентною до принаймні однієї спроби лікування. Незважаючи на ризик ранніх ускладнень, цей метод забезпечує кращу якість життя та менший ризик побічних ефектів, пов'язаних з довготривалим прийомом ААП. Тому КА можна рекомендувати як варіант лікування для пацієнтів, у яких використання ААП не було ефективним.

А.А. Жмур, Д.О. Цястусь
**ПЕРИОПЕРАЦІЙНА АНТИБІОТИКОПРОФІЛАКТИКА В ХІРУРГІЧНИХ
ВІДДІЛЕННЯХ**

Кафедра епідеміології

О.Ф. Шкондіна (доц., кандидат мед. наук), Т.В. Вжецон (асист.)

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

Вінниця, Україна

Актуальність : Периопераційна антибіотикопрофілактика (ППА) є важливим інструментом для зниження післяопераційних ускладнень. Проте, в Україні спостерігається надмірне та невиправдане використання антибіотиків (АБ) у хірургії, що знижує ефективність лікування та сприяє антибіотикорезистентності. Тому спостереження за периопераційною

антибіотикопрофілактикою та її контроль сприятиме раціональному використанню АБ, що є важливим кроком у боротьбі з антибіотикорезистентністю.

Мета: визначення обізнаності лікарів щодо стандартів ППА в хірургії.

Матеріали та методи: Збір даних здійснювався за допомогою онлайн-опитування (платформа Google Forms), що містило запитання з варіантами відповідей та відкритим форматом. Участь взяли 53 хірурги з Вінницької, Львівської областей та Інституту хірургії та трансплантології ім. О.О. Шалімова. Період збору даних: 7.10.24 - 7.11.24.

Результати та аналіз: Згідно опитування були отримані наступні результати: 1. “Який відсоток пацієнтів у вашому відділенні потребує проведення ППА?”: 1-25 – 22,2%, 25-50 – 22,2%, 50-75 – 33,3%, 75-100 – 22,2%; 2. “Чи знайомі ви зі стандартом ППА?”: Так, знаю його досконало – 44,4%, Знаю про існування стандарту, але лише основні моменти – 42,6%, Знаю про існування стандарту, але не знайомий з його деталями – 11,6%, Не знаю про існування стандарту – 1,4%; 3. “Чи є у вас в закладі клінічний фармацевт та чи допомагає він вам при призначенні ППА?”: Клінічний фармацевт є і активно залучений у процес – 25,9%, Клінічний фармацевт є, але залучений вкрай рідко – 7,4%, Клінічний фармацевт не бере участі у призначенні ППА – 9,3%, Клінічного фармацевта немає – 57,4%; 4. “Чи затверджений у вашому відділенні стандарт операційної процедури (СОП) для вибору антибіотиків для ППА?”: СОП затверджений та застосовується – 64,2%, СОП затверджений, але на практиці не застосовується – 15,1%, СОП не затверджений – 7,5%, Не знаю – 13,2%; 5. “Якими препаратами проводять ППА при планових операціях?”: Цефалоспорины – 92,5%, Фторхінолони – 1,8%, Макроліди – 1,9%, Інша група – 1,9%, ППА не проводиться – 1,9%; 6. “Чи проводиться пацієнтам вашого відділення скринінг з метою виявлення колонізації золотистого стафілокока?”: Так, усім плановим пацієнтам – 17%, Так, але тільки тим, хто належить до груп ризику – 43,4%, Не проводиться – 34%, Немає бак.лабораторії – 5,6%; Вибір ППА залежить від типу стаціонару та його оперативної активності. Більшість лікарів знають стандарт ППА, але не обізнані з роллю клінічних фармацевтів. Переважна більшість знає про СОП, але не завжди його дотримується. Цефалоспорины є основними препаратами для ППА при планових операціях. Скринінг на колонізацію золотистого стафілокока є важливим аспектом ППА.

Висновки: Більшість лікарів знають і розуміють проблему антибіотикопрофілактики, обізнані з настановами ППА і вміють ними користуватися. Залучення клінічних фармацевтів дозволить впроваджувати і контролювати ППА та боротися з гнійними післяопераційними ускладненнями.

Т.О. Захарченко

ВПЛИВ ВІРУСУ ГЕПАТИТУ В НА ВИНИКНЕННЯ ГЕПАТОЦЕЛЮЛЯРНОЇ КАРЦИНОМИ

Кафедра інфекційних хвороб

Л.С. Медведєва (асистент), Т.В. Кириленко (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м Вінниця, Україна

Актуальність : Гепатит В (ВГВ) є одним із основних факторів ризику розвитку гепатоцелюлярної карциноми (ГЦК). У 2022 році глобальна поширеність ВГВ досягла 4,1%, що еквівалентно 316 мільйонам осіб, інфікованих вірусом гепатиту В. Хронічна інфекція ВГВ підвищує ризик захворювань печінки, таких як фіброз, цироз і гепатоцелюлярна карцинома. Повідомляється, що у 2022 році приблизно 555 000 людей у всьому світі померли від захворювань, пов'язаних з ВГВ. За оцінками, у 8–20% дорослих пацієнтів з хронічним гепатитом В, які не отримували лікування,

розвиватиметься цироз протягом 5 років, а у 2–8% пацієнтів із цирозом розвиватиметься ГЦК щороку.

Мета: Аналіз механізмів патогенезу розвитку ГЦК у пацієнтів з ВГВ, та шляхів профілювання розвитку даних патологій.

Матеріали та методи: Аналіз статей з наукових баз даних: Pub Med, Google scholar, а також перехресних посилань.

Результати: ГЦК є найпоширенішим первинним злоякісним новоутворенням печінки. Розвиток і прогресування даної патології є складним і гетерогенним процесом, який регулюється генетичними та епігенетичними механізмами. Вони призводять до інактивації генів-супресорів пухлин і активації онкогенів, які, у свою чергу, впливають на клітинну проліферацію, диференціювання, апоптоз, метастазування та ангиогенез. Визнано, що хронічна інфекція ВГВ є основним фактором ризику виникнення ГЦК, безпосередній вплив можливий через прямі і непрямі механізми. Принцип обох механізмів полягає в тому, що при персистенції вірусу в клітині печінки імунна система хазяїна реагує на хронічне запалення, спричинене вірусною інфекцією, що призводить до загибелі гепатоцитів і компенсаторної проліферації пошкоджених чи атипових клітин, при цьому також відмічають накопичення змін генетичного матеріалу печінки внаслідок окисного стресу. Через інтеграцію генома ДНК HBV у геном господаря відбувається дисбаланс між онкогенами та супресорами пухлинного росту, що може призвести до виникнення раку. Згідно останнього дослідження зв'язку рецидивуючої інтеграції ВГВ та виникнення ГЦК, опублікованого в науковому журналі Nature Genetic, було проаналізовано 81 зразок тканини HBV-позитивної ГЦК паралельно з HBV-негативною ГЦК і нормальною тканиною печінки, інтеграція HBV була виявлена у більш ніж 80% випадків HBV-позитивного зразка.

Висновки: Таким чином, інфекція HBV і прогресування гепатоцелюлярної карциноми є складним процесом, який виникає завдяки генетичним та епігенетичним чинникам. Глибше розуміння механізмів патогенезу має важливе значення для розробки нових стратегій лікування. Враховуючи збільшення ризику виникнення раку печінки спровокованого ВГВ особливу увагу слід приділяти профілактичним заходам, таким як вакцинація, а також здійснювати ефективне лікування хронічного гепатиту В.

К.О. Калініченко, Д.А. Боровик

ХВОРОБА ЛАЙМА: СКЛАДНІСТЬ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ

Кафедра інфекційних хвороб

Л.С. Медведєва, Т.В. Кириленко (асистенти)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Хвороба Лайма-найпоширеніше трансмісивне зоонозне захворювання в Європі та Північній Америці, яке викликається бактерією *Borrelia burgdorferi* і передається через укус інфікованих кліщів *Ixodes scapularis*. За 23-річний період (2000-2023 р.р.) в Україні було зафіксовано 45 371 випадків бореліозу. Лабораторна діагностика хвороби Лайма базується на непрямих методах з використанням серологічного дворівневого тестування у вигляді імуноферментного аналізу (ІФА) та імуноблоттингу. Часто виявляються хибно-позитивні або сумнівно-негативні результати, які призводять до помилкових діагнозів і затримують лікування.

Мета: Проаналізувати дані наукової літератури щодо складності діагностики та лікування хвороби Лайма.

Матеріали та методи: Пошук і аналіз наукової літератури

Результати: ІФА та Вестерн-блот-найпоширеніші тести, які використовуються для діагностики хвороби Лайма і виявляють антитіла до *Borrelia burgdorferi*. Під час першого зараження організм виробляє антитіла типу IgM, які починають підвищуватись на 2-4 тиждень і вказують на свіжу

бореліозну інфекцію. На 6-8 тижнів утворюються IgG, які є пізніми маркерами, виявляються в разі тривалого ураження та можуть зберігатися впродовж значного часу після лікування. Якщо у пацієнтів з належним епідеміологічним анамнезом наявна мігруюча еритема діагноз встановлюється без лабораторних підтверджень. У хворих з характерною симптоматикою протягом 4-х тижнів та/або епідеміологічним анамнезом при негативному результаті ІФА ймовірність діагнозу залишається і вимагає додаткового тестування через 4-6 тижнів. Коли симптоматика зберігається і результат повторного ІФА позитивний або сумнівний хвороба Лайма не спростовується і потребує проведення імуноблот-тесту. Якщо при виконанні Вестерн-блот тесту виявляються IgM це свідчить про гострий Лайм-бореліоз. Тоді як наявність IgG говорить про нещодавно перенесену інфекцію. За умови збереження симптомів та негативного імуноблот-тесту необхідно розглянути інші можливі діагнози та призначити консультацію суміжних спеціалістів. Основним методом лікування хвороби Лайма є антибактеріальна терапія. Першочергово застосовують: пеніциліни(амоксацилін), тетрацикліни(доксациклін), цефалоспорини(цефтріаксон), препаратами 2-ої лінії є макроліди(азитроміцин).

Висновки: Отже, можна зробити висновок, що ІФА та імуноблот-тест базуються на виявленні специфічних антитіл до збудника в сироватці крові. Для їх розвитку після первинного зараження хворобою Лайма може знадобитись кілька тижнів. Достовірність результатів знижується, якщо лабораторна діагностика була проведена досить рано і антитіла ще не виробились або їх зовсім мало. Високочутливий тест ІФА має проводитись першочергово і в разі сумнівного або позитивного результату вимагає бути підтвердженим імуноблот-тестом. Згідно багатьох клінічних випробувань під час лікування застосовують антибіотикотерапію у вигляді: доксициліну, амоксициліну, цефтріаксону.

А.О. Каніковська ,А.Д. Хмільова

ВИКОРИСТАННЯ БАКТЕРІОФАГІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙ

Кафедра Інфекційних хвороб

Т.В.Кириленко (ас.), Медведєва Л.С. (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Резистентність до антибіотиків призводить до значного ускладнення лікування інфекційних захворювань, що потребує пошуку нових підходів та альтернативних методів терапії.

Мета дослідження: Оцінка ефективності та безпеки використання бактеріофагів для лікування інфекцій, спричинених антибіотикорезистентними бактеріями.

Матеріали і методи: Ретроспективний аналіз медичних видань та наукової літератури наукових баз Scopus, Pub Med, ScienceDirect, SpringerLink

Результати дослідження: У дослідженні взяли участь 50 пацієнтів, які страждали від інфекцій, спричинених бактеріями, стійкими до антибіотиків. Усі були госпіталізовані впродовж 2023-2024 років. Усі пацієнти проходили бактеріологічне дослідження для ідентифікації патогенів. Серед основних видів бактерій, виявлених у зразках, були: *Escherichia coli* (25% випадків) , *Staphylococcus aureus* (20% випадків, з них 50% штамів були метицилінрезистентними - MRSA) , *Pseudomonas aeruginosa* (15% випадків) , *Klebsiella pneumoniae* (10% випадків) , *Enterococcus faecium* (5% випадків) , Інші бактерії (25% випадків)

Вибір бактеріофагів: Для *E. coli* було використано фаги, здатні інфікувати і лізувати штами з різною стійкістю. Для *S. aureus* і MRSA вибрано фаги, що ефективно знищують метицилінрезистентні штами. Для *P. aeruginosa* були застосовані фаги, що діяли на стійкі до антибіотиків штами. Протягом двох тижнів спостереження результатами були такі: Виліковано 85% пацієнтів з інфекціями, спричиненими *E. coli*. Лікування фагами показало суттєве зниження кількості бактерій у крові та сечі, а також покращення клінічного стану пацієнтів. У випадку з *S.*

aureus та MRSA, 75% пацієнтів показали значне покращення, зокрема зниження температури тіла, нормалізацію рівня запальних маркерів (CRP, Procalcitonin), відсутність нових випадків сепсису. Для *P. aeruginosa* результат був менш вираженим, але 60% пацієнтів показали позитивну динаміку після використання фагової терапії. Позитивний результат фаготерапії також спостерігався при *Klebsiella pneumoniae* (70% пацієнтів) та *Enterococcus faecium* (50%).

Не було виявлено серйозних побічних ефектів. Бактеріофаги також продемонстрували ефективність у знищенні біоплівки, які часто утворюються на медичних імплантатах та катетерах, що підтвердило їх потенціал у боротьбі з інфекціями, пов'язаними з медичними пристроями.

Висновки: Бактеріофаги продемонстрували високу ефективність у лікуванні інфекцій, спричинених резистентними до антибіотиків бактеріями. Фагова терапія є безпечною, добре переноситься пацієнтами та не викликає серйозних побічних ефектів. Враховуючи здатність бактеріофагів до знищення біоплівки, їх доцільно застосовувати при інфекціях, пов'язаних із медичними імплантатами.

Я.В. Касьянова, К.В. Андрусенник

ТРУДНОЩІ МЕНЕДЖМЕНТУ СИСТЕМОГО ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКА: ОГЛЯД КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ

Кафедра внутрішньої медицини №1

І.В. Орлова (ас, к.мед.н)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : Системний червоний вовчак (СЧВ) – аутоімунне захворювання, що вражає переважно осіб молодого віку, що характеризується швидким прогресуванням, важким ураженням з боку внутрішніх органів та призводить до інвалідизації.

Мета: Описати клінічний випадок СЧВ, охарактеризувати тактику лікування та проаналізувати його ефективність.

Матеріали та методи: Дані історії хвороби.

Результат: Пацієнтка П., 24 роки у березні 2024 року госпіталізована в Центр ревматології зі скаргами на генералізовані набряки, біль в ділянці попереку, висипку на щоках і крилах носа, випадіння волосся, задишку при незначному фізичному навантаженні, серцебиття, біль в грудній клітці, виразки слизової оболонки носа. З анамнезу відомо що хворіє з 2018 року, діагноз СЧВ був вставлений у 2019 році за критеріями ACR/EULAR 2019. В тому ж році проведена біопсія нирки, виявлено люпус-нефрит, III кл. При об'єктивному обстеженні: набряки по типу анасарки, алопеція, еритематозна висипка на обличчі, пульс 108/хв, ритмічний, АТ 150/100 мм.рт.ст. тони серця ослаблені, ЧД - 22/хв, ослаблене дихання в нижніх відділах легень. У загальному аналізі крові Нb 100 г/л, ер. 3.7×10^{12} /л, КП 084, лейкоц. 6.8×10^9 /л, ШОЕ 40 мм/г. У загальному аналізі сечі: білок 16.5 г/л, лейкоц. 6-10 в п/з, еритроц. незмінені 20-30 в п/з, еритроц. змінені 4-8 в п/з, циліндри гіалінові та зернисті 0-2 в п/з. Добова протеїнурія складала 29700 мг/добу. За даними біохімічного аналізу крові: сечовина крові 11.8 ммоль/л, креатинін крові 111.7 мкмоль/л, загальний білок 33 г/л, альбумін 23 г/л. При УЗД серця виявлено мінімальний гідроперикард, при УЗД ОЧП – ехо-ознаки помірного асцити, гепатомегалії, ураження паренхіми обох нирок, на рентгенографії ОГК – посилення та деформація легеневого малюнку. Зважаючи на важкість стану пацієнтки та неефективність попередньої терапії було призначено: ритуксимаб 500 мг в/в крапл., метипред 32 мг/добу, плаквеніл 200 мг, мофетила мікофенолат 2.0 г/добу, альбумін 10 % 100 мл в/в крапл. 2–3 р/тиждень, а також терапії супроводу. Після застосування першого курсу ритуксимабу пацієнтка відмічала значне покращення загального стану та зменшення виразності набряків. Спостерігалась позитивна динаміка лабораторних показників. В загальному аналізі сечі: протеїнурія 1.36 г/л, добова втрата білку зменшилась до 3300 мг. У біохімічному аналізі крові

відмічається підвищення рівня загального білку до 47 г/л та альбумінів до 33 г/л, а також нормалізація рівня сечовини та креатиніну.

Висновок: Терапія СЧВ потребує персоніфікованого підходу. Детальне вивчення основних клінічних особливостей, поєднання стандартного лікування із біологічними агентами може допомогти досягти ремісії та значно покращити якість життя пацієнтів.

М.Ю. Кізлов

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ БІОМАРКЕРІВ У СКРИНІНГУ ПРОЯВІВ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

В. М. Жебель (професор, д.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : 30-45% дорослого населення Європи має підвищений артеріальний тиск (АТ) різного ступеню. Артеріальна гіпертензія (АГ) досі займає одне з провідних місць в структурі кардіоваскулярної патології та призводить до таких наслідків як інсульт, аритмії, інфаркт міокарда (ІМ). АГ приблизно у 39% випадків є причиною розвитку серцевої недостатності (СН) у чоловіків і 59% у жінок. Ось чому, все більш актуальними стає пошук інструментів для масового скринінгового виявлення АГ та ускладнень. Адже за статистикою не більше 20% людей з підвищеним тиском мають скарги на свій стан та знають про хворобу.

Мета дослідження: підсумувати дані відносно ефективності застосування окремих біомаркерів для скринінгу проявів АГ та її ускладнень .

Матеріали та методи: в ході дослідження використовувалися матеріали, знайдені у базах даних PubMed, Google scholar, електронних архівах вітчизняних медичних видань.

Результати: до біомаркерів, що можуть опосередковано вказувати на активність одного із найбільш розповсюджених патогенетичних механізмів АГ - ренін-ангіотензин-альдостеронової системи (РААС) та стан міокарду належать мозковий (МНУП) та промозковий (NT-proMНУП) натрійуретичні пептиди. Відповідно, в дифдіагностиці гострої задишки та можуть бути застосовані у виявленні осіб з АГ гіпертрофією міокарду та СН. Підвищення циркулюючого вмісту NT-proMНУП у хворих із СН є предиктором смертельних клінічних наслідків і повторної шпиталізації. Розвиток фіброзу міокарда є частиною процесів гіпертрофії і ремоделювання лівого шлуночка, що спричиняє прогресування СН. Згідно сучасних керівництв, дані яких ґрунтуються на висновках чисельних спеціально спланованих досліджень біомаркери які визначають активність фібротичних процесів, такі як галектин-3, СТ 1 та sST2 пропонуються в якості інструментів виявлення гіпертрофії міокарду та підтвердження розвитку СН. Продовжується вивчення ролі генетичної складової у точності застосування біомаркерів. На різних стадіях досліджень відносно ефективності для використання у згаданому вище скринінгу при АГ знаходяться нові біомаркери - адреномедулін, кількісний тропонін, генетичні/епігенетичні біомаркери та ін.

Висновок: впровадження застосування біомаркерної діагностики – шлях раннього скринінгового виявлення АГ та її ускладнень. Крім того, використання біомаркерів може допомогти в моніторингу відповіді на нефармакологічне та фармакологічне лікування у пацієнтів із нещодавно діагностованою та встановленою гіпертензією.

М.Ю. Кізлов

БІОМАРКЕР ФІБРОЗА ТКАНИН SST2, ЯК ВІДБИТОК ПЛАЗМОВОЇ ДИСЛІПІДЕМІЇ. ЧОМУ ПРО ЦЕ ВАЖЛИВО ЗНАТИ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

В. М. Жебель (професор, д.мед.н.), О. Л. Старжинська (доцент, к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : У 59% хворих на артеріальну гіпертензію виникає гіпертрофія лівого шлуночка, яка є однією з причин розвитку хронічної серцевої недостатності, що втричі збільшує ризик виникнення серцево-судинних подій, зокрема, інсультів та інфаркта міокарда (2017, АНА Guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology). Згідно з даними Європейської асоціації кардіологів внаслідок перенесеного ІМ помирає кожен 5-ий пацієнт протягом першого року, внаслідок інсульту протягом 1-го місяця життя - 40-60% хворих. Отже існує потреба у інструментах скринінгу підвищеного АТ та АГ і відповідно ймовірних гіпертензійобумовлених пошкоджень органів, зокрема міокарду і судин, що будуть актуальні відносно патогенетичних механізмів таких пошкоджень, а саме - активації фібротичних процесів. В якості такого інструмента може бути використаний біомаркер sST2 – стимулювальний фактор росту з родини інтерлейкінів, рівень якого у крові може виступати маркером патологічного ремоделювання при ГЛШ, що є однією з причин розвитку СН.

Мета дослідження: покращити діагностику наслідків порушення обміну жирів у хворих на есенціальну гіпертензію шляхом дослідження співвідношення варіанту дисліпідемій та активності процесів фіброзу за допомогою визначення в плазмі крові концентрації sST2.

Матеріали та методи: в ході дослідження був проведений ретроспективний та статистичний аналіз первинної документації з архіву кафедри внутрішньої медицини МФ №2.

Результати: було проаналізовано карти обстеження 170 осіб чоловічої статі з наявними даними про ліпідний спектр крові та наявні дані про плазмовий рівень ST2: 70 чоловік віком $48,81 \pm 0,78$ без ССЗ, які складали групу контролю, 50 - віком $49,2 \pm 0,84$ з підтвердженою ЕГ без СН, 50 – віком $51,86 \pm 0,81$ з ЕГ та СН ПА. Крім того, всі досліджувані були розподілені на групи відповідно різних типів дисліпідемій за Фрідеріксоном. Було визначено, що в цих групах превалюють хворі з високоатерогенними дисліпідеміями: серед чоловіків з ЕГ без СН - 64%, серед пацієнтів з ЕГ та СН ПА - 94%. Переважно за рахунок чоловіків з атерогенними типами було визначено достовірні кореляції між плазмовим рівнем sST2 та показниками ліпідного спектру: з ХСЛПДНЦ ($R=0,30$, $p=0,006$) та з ХСЛПНЦ ($R=0,19$, $p=0,049$). Визначено достовірно вищий рівень sST2 у плазмі крові характерний для пацієнтів з III типом дисліпідемій.

Висновок: Наявність у хворих з ЕГ високоатерогенної дисліпідемії опосередковано може вказувати на активізацію фібротичних процесів у міокарді та судинах, що потребує подальших досліджень у цьому напрямку.

В.В.Коваленко, К.В.Спрут

ІНФОРМАТИВНІСТЬ СУЧАСНИХ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ У ДІАГНОСТИЦІ ОСТЕОПОРОЗУ

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету N2

О.В.Майко (доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Значною проблемою у всьому світі є тенденція до стрімкого поширення остеопорозу, зумовлена постарінням населення, зниженням якості життя, зростанням

інвалідності. Складність діагностики остеопорозу зумовлена майже повною відсутністю клінічних проявів аж до виникнення мінімально травматичного, непатологічного перелому будь-якої кістки. Мінеральна щільність кісткової тканини (МЩКТ) є основним компонентом діагностики остеопорозу та важливим прогностичним критерієм розвитку ускладнень.

Мета: Аналіз ефективності сучасних інструментальних променевих досліджень у діагностиці остеопорозу.

Матеріали та методи: Ретроспективний огляд медичної літератури та аналіз публікацій Scopus, Web of Science, Google Scholar.

Результати: До інструментальних променевих досліджень остеопорозу належать: рентгенівська абсорбціометрія, одно- та двофотонна рентгенівська денситометрія, кількісна комп'ютерна томографія та ультразвукова денситометрія. Стандартна рентгенографія є доступним методом дослідження стану кісткової тканини, проте до 30-50% втрати губчастої кістки можуть не визначатися на рентгенограмі. Однофотонна абсорбціометрія інформативна лише для дистальних відділів скелета, погрішність виміру становить $\leq 3\%$ та відображає ризик переломів периферичних кісток. Двофотонна абсорбціометрія дає можливість кількісної оцінки МЩКТ у ділянках скелета, які оточені великими масами м'яких тканин, наприклад для дослідження поперекового відділу хребта та проксимальних ділянок стегнових кісток, проте використовує радіонукліди, що випромінюють фотони двох різних енергій та має похибку у вимірюванні МЩКТ у 2-4%. Двохенергетична рентгенівська абсорбціометрія дозволяє максимально точно провести оцінку ризику переломів, не пов'язана із використанням радіоактивних ізотопів, дає можливість дослідити більшість відділів скелету, зокрема виявити деформації і компресійні переломи тіл хребців завдяки використанню різних проекцій, має високу точність та коефіцієнт варіації 0,9%. Кількісна комп'ютерна томографія дає можливість отримати тривимірне зображення та провести пряме визначення МЩКТ. Ультразвукова денситометрія є неінвазивним, високоточним методом визначення щільності кісткової тканини без іонізуючого впливу, який можна використовувати для скринінгу стану кісткової тканини.

Висновки: Проведення скринінгу для раннього виявлення остеопорозу є важливим для своєчасного втручання та запобігання переломам. Для прогнозування ризику переломів рекомендовано визначати показник МЩКТ із використанням методів "кісткової денситометрії" та із урахуванням неоднорідності кісткової тканини, вікових особливостей розподілу жирової тканини в кістковому мозку, патогенезу остеопорозу та доступності використання методу.

Е.О. Коваленко А.С. Скоробогач

ВИКОРИСТАННЯ КІСТКОВОГО МОЗКУ ПОСМЕРТНОГО ДОНОРА: РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОРИСТАННЯ КРІОКОНСЕРВОВАНОГО КІСТКОВОГО МОЗКУ ВІД ПОМЕРЛИХ ДОНОРІВ ДЛЯ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ.

Кафедра внутрішньої медицини №2

Д.А. Лисенко (Доцент, к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Трансплантація гемопоетичних стовбурових клітин (ГСК) є ефективним методом лікування гематологічних захворювань, таких як гострий лейкоз, апластична анемія та інші патології кровотворної системи. Головна проблема- пошук сумісного донора, особливо серед етнічних меншин, які недостатньо представлені в міжнародних реєстрах донорів кісткового мозку. Використання кріоконсервованого кісткового мозку від посмертних донорів є перспективним рішенням цієї проблеми, оскільки розширює пул потенційних донорів і зменшує залежність від пошуку живих донорів у стислі терміни.

Мета дослідження: Оцінити ефективність та безпеку використання кріоконсервованого кісткового мозку від померлих донорів для ТГСК, а також визначити його вплив на приживлення трансплантата та виживаність пацієнтів.

Матеріали та методи: Проведено ретроспективний аналіз даних пацієнтів, які отримали ТГСК від кріоконсервованого кісткового мозку померлих донорів у період з 2020 по 2023 роки. Оцінювалися показники приживлення трансплантата, частота ускладнень та загальна виживаність.

Результати: Життєздатність кріоконсервованих клітин: Після розморожування життєздатність CD34+ клітин (ключові гемопоетичні клітини) зберігалася на рівні 85-90%. Ефективність трансплантації: У 78% пацієнтів було зафіксовано успішне приживлення трансплантату, що співвідноситься з результатами традиційної трансплантації від живих донорів. Швидкість відновлення кровотворення: Середній час відновлення нейтрофілів (≥ 500 клітин/мкл) — 19 днів. Відновлення рівня тромбоцитів ($\geq 20\ 000$ /мкл) — 25 днів. Порівняння з традиційною трансплантацією: Не зафіксовано суттєвих відмінностей у виживаності пацієнтів між групами, які отримували кістковий мозок від живих та посмертних донорів. Відторгнення та ускладнення: Відторгнення трансплантату відбулося у 6% випадків, що є середнім показником для гемопоетичної трансплантації.

Висновки: Використання кріоконсервованого кісткового мозку від померлих донорів є перспективним підходом для розширення пулу донорів ТГСК. Отримані результати свідчать про високу ефективність та прийнятний профіль безпеки даного методу. Необхідні подальші дослідження для оптимізації процедур кріоконсервації та трансплантації з метою покращення клінічних результатів. Використання посмертного донорства дозволяє значно розширити пул донорів та полегшити доступ до трансплантації для пацієнтів із числа меншин.

А.С.Ковальчук

ЛИХОМАНКА МАРБУРГ: СМЕРТЕЛЬНА ХВОРОБА ХХІ СТОЛІТТЯ

Кафедра інфекційних хвороб

Т.В.Кириленко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : лихоманка Марбург є однією з смертельних геморагічних гарячок. Це пов'язано з тим, що хвороба характеризується високим рівнем летальності, а також швидким поширенням епідемій в міжнародних масштабах. Збудника захворювання офіційно визнано чинником біологічної зброї. Найбільшу проблему для боротьби створює відсутність специфічних методів лікування, оскільки етіотропна терапія ще не розроблена. Нещодавні спалахи захворювання в Африці продемонстрували важливість розгляду цього питання. Вивчення молекулярного патогенезу вірусу Марбург дає перспективи розробки ефективних препаратів для лікування. Вивчення та аналіз цієї інфекції є важливим напрямком сучасної медицини, спрямованим на запобігання виникнення епідемій та поширення інфекцій.

Мета: дослідити та проаналізувати сучасні медоти діагностики, варіанти лікування та профілактики лихоманки Марбург, а також визначити перспективи боротьби з інфекцією під час глобальної епідемії.

Матеріали та методи: огляд та аналіз наукових досліджень, статей PubMed та даних ВООЗ.

Результати: збудником лихоманки є вірус Марбург. Людина може інфікуватись при безпосередньому контакті з рідинами організму зараженого, а також при контакті з хворими тваринами. Найбільший спалах лихоманки Марбург стався в Анголі в 2005 році, коли було зареєстровано 422 випадки, рівень летальності складав 84%(356 випадків). У 1988 республіка Конго оголосила про поширення вірусу. Було зареєстровано 154 випадки, рівень летальності

сягав 83%(128 випадки). Третій за величиною втрат спалах, стався у вересні 2024 року у Раунді, наразі зафіксовано 63 випадки, рівень летальності-24%(15 випадків). У всіх випадках захворювання почалось гостро та супроводжувалось неспецифічною симптоматикою. У всіх пацієнтів спостерігалась лихоманка, вище 38°C; у 80% пацієнтів був головний біль; м'язові болі та слабкість- у 65%; озноб- у 50%; розлади шлунково-кишкового тракту, такі як нудота, блювання, діарея та біль у животі- у 55%; геморагічний синдром(кровотечі з ясен, носа, крововиливи у шкіру та слизові оболонки)- у 40%. Смерть пацієнтів наступала від синдрому поліорганної недостатності. На даний момент специфічного лікування лихоманки не існує. Ведуться дослідження щодо використання таких противірусних препаратів, як Фавіпіравір та Ремдесевір.

Висновок: проаналізувавши актуальну на сьогодні інформацію, можна зробити висновок, що дослідження лихоманки Марбург набуває нового значення. Причиною цього є високий рівень смертності, відсутність специфічного лікування та можливий ризик глобального поширення. Вивчення патогенезу захворювання, розробка ефективних вакцин та посилення епідеміологічного нагляду є основним пріоритетом у боротьбі з інфекцією.

К.Ю. Ковтун Д.О. Корман

СУЧАСНІ МАРКЕРИ ФІБРОЗУ ПЕЧІНКИ В ПРОГНОЗІ ЇЇ ХРОНІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯМ

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

М.О. Матохнюк (PhD, ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Зловживання алкоголем є важливою медико - соціальною проблемою в усьому світі, особливо у США, в країнах Європи, у тому числі і в Україні. Рівень захворюваності та смертності від АХП у популяції залежить від показника споживання алкоголю на одну особу. Щоденне вживання алкоголю у дозі більше 60 г на добу призводить до формування стеатозу печінки, який у 5-15 % випадків прогресує у фіброз та цироз печінки. Вчасне визначення ступеня фіброзу є критично важливим для прогнозу та вибору оптимальної терапії.

Мета: Дослідити діагностичну та прогностичну цінність неінвазивних біомаркерів фіброзу у пацієнтів з алкогольною хворобою печінки та визначити їхню ефективність у порівнянні з біопсією печінки.

Методи та матеріали: Огляд та аналіз сучасної іноземної наукової літератури та статей з медичних журналів, узагальнення та систематизація матеріалу дослідження.

Результати: Алкоголь є одним із головних чинників ушкодження печінки, а оцінка ступеня фіброзу має вирішальне значення для вибору лікувальної тактики у пацієнтів із алкогольною хворобою печінки (АХП). Визначення стадії фіброзу дозволяє оцінити прогноз захворювання та вибрати оптимальну терапію. Хоча біопсія печінки вважається «золотим стандартом» завдяки високій чутливості та специфічності, вона має певні обмеження. Через це розглядається можливість використання неінвазивних сироваткових маркерів фіброзу як альтернативи біопсії. Ідеальні маркери повинні бути специфічними для печінки, легкими у виконанні та незалежними від запальних процесів і фіброзу в інших органах. Сироваткові маркери поділяються на дві групи: непрямі маркери, які відображають зміни функції печінки, прямі маркери, що відображають стан позаклітинного матриксу. Ці маркери мають корелювати з фіброгенезом та процесами зворотного розвитку фіброзу. На сьогодні існує обмежена кількість досліджень, що оцінюють точність неінвазивних біомаркерів у пацієнтів з АХП. Для оцінки фіброзу використовуються різні лабораторні індекси, зокрема гіалуринової кислоти, FibroTest, FibrometerA, Hepascore, Forns, а також алгоритм, що включає індекс протромбіну (ПТІ), α -2-макроглобулін. Серед цих методів FibroTest, FibrometerA та Hepascore показали високу

діагностичну точність у виявленні тяжкого фіброзу та цирозу. Крім того, FibroTest виявився незалежним предиктором виживання.

Висновки: Використання неінвазивних біомаркерів фіброзу печінки в практиці сімейного лікаря може значно зменшити потребу в біопсії печінки та сприяти ранньому виявленню й лікуванню хронічних уражень печінки.

Н.В. Колейко, А.Р. Вітюк

СЕЗОННА ВАКЦИНАЦІЯ ПРОТИ ГРИПУ: МЕХАНІЗМИ, ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

Кафедра інфекційних хвороб

Т.В. Кириленко (асистент), Л.С. Медведєва (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Під час епідемії грипу 2009-2010 років у Сумській лікарні госпіталізували 535 невакцинованих осіб. У 21,3% випадків захворювання було тяжким, а у 63,7% розвинулися ускладнення, зокрема пневмонія. Ці дані підкреслюють високий ризик ускладнень у невакцинованих під час епідемій.

Матеріали і методи: Дослідження ґрунтується на аналізі наукових публікацій, клінічних досліджень та статистичних даних щодо ефективності вакцинації проти грипу. Розглянуто клінічний випадок розвитку ускладнень у невакцинованого пацієнта. Оцінку ефективності вакцинації здійснено на основі даних ВООЗ, CDC та Міністерства охорони здоров'я України. **Результати:** Статистичний аналіз показує, що вакцинація знижує ризик захворювання на 40-60%, залежно від сезону та відповідності вакцинних штамів циркулюючим вірусам. Вакциновані мають на 30-40% менший ризик госпіталізації та на 20-30% менший ризик серйозних ускладнень. Недоліки вакцинації — можливі побічні реакції та необхідність щорічного оновлення вакцини через мутації вірусу.

Для специфічної профілактики застосовують інактивовані вакцини, що містять антигени актуальних штамів грипу А/Н1N1, А/Н3N2 та типу В, які поширені у світі. ВООЗ прогнозує їх циркуляцію в найближчі роки. Існують три основні види інактивованих вакцин: цільновіріонні (високоочищені, інактивовані віруси), спліт-вакцини (розщеплені віруси без ліпідів і білків курячого зародка) та субодиничні вакцини (тільки поверхневі білки вірусу — гемаглютинін та нейрамінідаза). Цільновіріонні вакцини є більш реактогенними, а субодиничні — викликають менше побічних реакцій. Імунітет формується через 2-3 дні після вакцинації і зберігається до 12 місяців, тому необхідно щеплюватися щороку. Ефективність вакцинації становить 70–90%.

Основні протипоказання до щеплення: гострі або загострені хронічні захворювання в день вакцинації; алергія на білок курячого яйця або інші компоненти вакцини; тяжкі алергічні реакції на попереднє введення вакцини.

Переваги вакцинації: зниження ризику захворювання, запобігання ускладненням, зменшення поширення вірусу.

Недоліки вакцинації: мутація вірусу грипу і необхідність щорічної ревакцинації. У деяких людей можуть виникати місцеві чи системні реакції. Захист від вакцини тимчасовий, тому вакцинація потрібна щороку.

Висновки: Сезонна вакцинація є ефективним методом профілактики грипу, що зменшує ризик інфікування та тяжких ускладнень. Незважаючи на мінливість вірусу і необхідність щорічного введення, переваги вакцинації значно переважають недоліки, особливо для груп ризику. Регулярна імунізація сприяє зниженню захворюваності.

Н.В. Колейко, А.Р.Вітюк

АНАЛІЗ ПОШИРЕНOSTІ ПУБЛІКАЦІЙ НА ТЕМУ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ

Кафедра внутрішньої та сімейної медицини

К.В. Ксенчина (асистент), І.Г. Палій (професор, д.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Цукровий діабет 2 типу (ЦД2) одне із найбільш поширених захворювань у всьому світі. У 2015 році в International Diabetes Federation Atlas 7-го видання було зазначено, що кількість осіб з ЦД2 зросла вдвічі з 2000 року, і очікується, що вона перевищить 642 мільйони осіб до 2040 року.

Мета: Дослідити поширеність публікацій у базі PubMed на тему ЦД2 та застосування середземноморської дієти (СМД) у пацієнтів з діабетом за період 2005-2025рр.

Матеріали і методи: Бібліометричний метод, а саме пошук публікацій у PubMed за ключовими словами «diabetes mellitus» та «Mediterranean diet and diabetes mellitus», «diabetes mellitus primary care».

Результати: Кількість публікацій за ключовим словом «diabetes mellitus» за період 2005-2025 рр. згідно з даними PubMed становить 425 178, що складає 73% від загальної кількості (n= 582 695) публікацій за цим ключовим словом до лютого 2025 року. Крім того, ми провели порівняння публікацій PubMed за останніх 20 років (n = 425 178) з десятирічним інтервалом: їх кількість становила у 2005-2015 рр. 177 986 (36%), а у 2015-2025 рр. – 272 459 (64%), що вказує на актуальність дослідження проблеми ЦД2 і у наш час. Надалі ми проаналізували актуальність вивчення особливостей менеджменту пацієнтів з ЦД2 на первинному рівні надання медичної допомоги. Для цього провели пошук публікацій у PubMed за ключовим словом «diabetes mellitus primary care», їх кількість склала 27 327. Слід звернути увагу, що 88 % (n = 24 107) з цих робіт були опубліковані у період 2005-2025рр. Основними засобами профілактики ЦД 2 типу є достатня фізична активність та здорове харчування. Міжнародна група експертів з харчування в 2025 році вкотре визнала, що серед найбільш популярних дієт сучасності СМД є найкращою та максимально відповідає принципам здорового харчування. Ми провели пошук у базі PubMed за ключовим словом «Mediterranean diet and diabetes mellitus», кількість опублікованих досліджень склала 1054, а за період 2005-2025рр. – 1019, 96 % (від n = 1054).

Так, наприклад, в іспанській медичній установі первинної ланки Lucia Cea-Soriano et al. (2022) провели дослідження 1184 учасників з переддіабетом, які дотримувались принципів СМД, аналізуючи рівні глюкози в плазмі крові натще та/або глікованого гемоглобіну в середньому протягом 4,2 років. Загалом рівень захворюваності на діабет у учасників з високою та низькою/середньою прихильністю до СМД становив 2,9 проти 4,8 на 100 осіб-років.

Висновки: Проблематика ЦД2 є актуальною темою у медицині сьогодення, про що свідчить зростання публікацій за останні 20 років. Рекомендації сімейного лікаря щодо впровадження СМД, можуть позитивно вплинути на зниження рівня захворюваності. Подальші дослідження мають бути спрямовані на оптимізацію методів ведення таких пацієнтів на первинній ланці охорони здоров'я.

Д.С. Корабльов, Р.М. Хилюк

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ СЕРЕД ПАЦІЄНТІВ ВОКОД

Кафедра епідеміології

О.А. Гайдук (доц., к. мед. н.), Т.В. Вжецон (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Щороку в світі реєструють близько 20 млн нових випадків раку. Рак суттєво впливає на життя людини. Хвороба призводить до виснаження, болю, втрати апетиту та загальної слабкості. Психологічно рак викликає стрес, тривогу, депресію, змушує переосмислити життєві пріоритети.

Мета: Дослідити оцінку стану свого здоров'я онкологічних пацієнтів з метою покращення якості надання медичних послуг та психологічної підтримки для полегшення страждань хворих на рак.

Матеріали та методи: Дані результатів соціологічного дослідження 69 респондентів у 6 відділеннях ВОКОД, проведеного протягом 26 лютого - 12 березня 2025 року за допомогою Анкети щодо стану здоров'я. Переклад на українську мову для України. Ukraine (Ukrainian) © 2010 EuroQol Group EQ-5D™ is a trade mark of the EuroQol Group;

Результати: В анкетуванні взяли участь 69 осіб, з яких 11 – урологічного відділення, 12 – торакального, 10 – гінекологічного, 17 – мамологічного, 15 – голови та шиї, 10 – загальне хірургічне.

Були досліджені такі аспекти: рухливість, догляд за собою та виконання повсякденної діяльності, біль, тривога та депресія, оцінка загального стану здоров'я від 0 до 100 балів. Урологічне: рівномірний розподіл між відсутністю, помірними труднощами та потребою в допомозі; 80% відзначають незначний або помірний біль, 20% – сильний; 54,5% не мають тривоги чи депресії. Середня оцінка здоров'я – 70 балів. Торакальне: 50% без проблем із рухливістю, решта мають незначні або помірні труднощі; більшість не має труднощів у догляді за собою (66,7%) та виконанні повсякденних справ (58,3%); біль у більшості помірний або незначний; 66,7% не мають тривоги. Середня оцінка здоров'я – 80 балів. Гінекологічне: 40% мають серйозні труднощі з пересуванням, 70% – труднощі у догляді за собою; 60% – помірний або сильний біль; 50% мають тривогу; середня оцінка здоров'я – 50 балів. Мамологічне: у більшості незначні або помірні проблеми з рухливістю, доглядом за собою; 47,1% мають незначний біль, 23,5% – помірний; тривога у 35,6%; середня оцінка здоров'я – 70-80 балів. Голови та шиї: з 15 пацієнтів лише 8 взяли участь; більшість без труднощів із рухливістю, але 1 пацієнт потребує сторонньої допомоги; 75% мають помірний або сильний біль; 50% мають тривогу; середня оцінка здоров'я – 60 балів.

Загальне хірургічне: більшість мають незначні або помірні труднощі; 50% мають незначний або помірний біль; 50% мають тривогу, оцінка здоров'я варіюється від 30 до 90 балів.

Висновки: Дослідження оцінки свого здоров'я онкологічними пацієнтами дозволить покращити якість медичної допомоги, роблячи її більш пацієнто-орієнтованою та ефективною, обґрунтовано розподіляти ресурси в медичній системі, моніторувати динаміку стану здоров'я та оцінювати ефективність медичних втручань.

Я.В.Кухар, А.С.Люткевич
ЗАСТОСУВАННЯ МЕТФОРМІНУ ПРИ СПКЯ

Кафедра ендокринології
В.С. Вернигородський (професор, д.м.н.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Синдром полікістозних яєчників (СПКЯ) є поліетіологічним ендокринним розладом, що характеризується гіперандрогенією, ановуляцією та полікістозною морфологією яєчників. Це найпоширеніша ендокринна патологія у жінок репродуктивного віку, яка зустрічається у 5–10% випадків, причому 70% пацієнток мають інсулінорезистентність (ІР) та гіперінсулінемію (ГІ). Доведено, що ІР відіграє ключову роль у патогенезі СПКЯ, оскільки підвищує рівень вільного тестостерону, стимулює гіперплазію тека-клітин та погіршує фолікулогенез.

Мета: Дослідити патогенетичні механізми впливу ІР на розвиток СПКЯ та оцінити ефективність метформіну (диметилбігуаніду, ДМБГ) у корекції порушень обміну інсуліну та відновленні функції яєчників.

Матеріали та методи: Аналіз наукової літератури та експериментальне дослідження на моделі СПКЯ, індукованій летрозолом, з подальшим лікуванням метформіном. Використовувалися гістологічні методи (забарвлення гематоксиліном та еозином), імуногістохімічний аналіз та вестерн-блотинг для оцінки експресії білків інсулінового шляху.

Результати: Дослідження підтвердило, що інсулінорезистентність відіграє ключову роль у розвитку СПКЯ, оскільки сприяє гіперандрогенії та порушенню фолікулогенезу через активацію сигнальних шляхів PI3K/Akt/mTOR. Лікування метформіном покращувало чутливість до інсуліну, що супроводжувалося зниженням рівня тестостерону, зменшенням кількості кістозних фолікулів та відновленням овуляторного циклу. При гістологічному дослідженні контрольної групи щурів, які отримували метформін, спостерігалось зменшення кількості патологічно змінених фолікулів та поява зрілих фолікулів і жовтого тіла. Імуногістохімічний аналіз показав підвищену експресію білків IRS-2 та PI3K після терапії, що свідчить про відновлення інсулінового сигналіну. Вестерн-блотинг підтвердив аналогічні результати, демонструючи збільшення експресії інсулінових рецепторів та покращення метаболічної активності клітин.

Висновок: Корекція ІР за допомогою метформіну позитивно впливає на перебіг СПКЯ, сприяючи нормалізації гормонального профілю, відновленню чутливості до інсуліну та покращенню фолікулогенезу. Проте необхідні подальші дослідження для уточнення механізмів його дії на рівні яєчників та розробки персоналізованих схем лікування.

А.О. Кришина, В.В. Скеп'ян
ОСОБЛИВОСТІ ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ У ДІТЕЙ

Курс радіології
М.О. Зорич (асистент)
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Променева діагностика відіграє важливу роль у виявленні та контролі багатьох дитячих захворювань. Проте дитячий організм є більш чутливим до іонізуючого випромінювання, що вимагає особливого підходу до вибору методів діагностики, оптимізації дозового навантаження та застосування альтернативних методів візуалізації.

Мета: проаналізувати особливості променевої діагностики у дітей, визначити найбільш безпечні та ефективні методи візуалізації, а також розглянути стратегії мінімізації променевого навантаження для збереження здоров'я дітей.

Матеріали та методи: огляд наукових досліджень та літератури наукометричних баз даних.

Результати: Дитячі тканини мають вищу проліферативну активність, що робить їх більш чутливими до іонізуючого випромінювання. Довший очікуваний період життя підвищує ризик віддалених радіаційно-індукованих ефектів (наприклад, онкологічних захворювань). Малий розмір тіла призводить до більшої поглиненої дози при стандартних параметрах експозиції. Іонізуюче опромінення може спричинити мутації в статевих клітинах, що потенційно вплине на майбутнє потомство. Рентгенографія широко застосовується для діагностики травм, патологій легень, шлунково-кишкового тракту. Використовуються спеціальні педіатричні протоколи з мінімізацією дози (коротша експозиція, фільтри, колімація променя). Комп'ютерна томографія дає високу інформативність, особливо при травмах, нейрорадіологічних дослідженнях, ургентних станах. Основний недолік – високе променеве навантаження, тому використання КТ має бути обґрунтованим та супроводжуватися низькодозовими протоколами. Методики, як сцинтиграфія нирок, кісток, щитоподібної залози, використовують мінімальні активності ізотопів, адаптовані до дитячого віку. Флюороскопія використовується для досліджень шлунково-кишкового тракту, застосування імпульсного режиму та обмеження часу експозиції знижує дозу опромінення. Важливе ретельне дозування радіофармпрепаратів. Принципи мінімізації променевого навантаження у дітей: використання принципу ALARA (As Low As Reasonably Achievable – настільки низько, наскільки можливо); обґрунтоване призначення досліджень – вибір найменш шкідливого методу візуалізації; низькодозові протоколи для КТ і рентгенографії; захист радіочутливих органів (використання свинцевих екранів для захисту статевих органів, щитоподібної залози, кісткового мозку).

Висновки: Діти є більш вразливими до впливу іонізуючого випромінювання, тому кожне променеве дослідження має бути ретельно обґрунтоване. Пріоритет має надаватися методам з низьким або відсутнім променевим навантаженням. Використання сучасних технологій та оптимізація протоколів дозволяє значно знизити променеве навантаження при необхідності проведення рентгенологічних або КТ-досліджень.

В.О. Куленіч

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ НЕЙРОМОДУЛЯТОРІВ У ЛІКУВАННІ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ДИСПЕПСІЇ

Кафедра факультетської терапії

Т.М. Ганич (д.мед.н., проф.)

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Актуальність : За даними світових епідеміологічних досліджень функціональна диспепсія (ФД) вражає приблизно 10-20% населення і є одним з найпоширеніших функціональних розладів шлунково-кишкового тракту та значно впливає на якість життя пацієнта. Незважаючи на підібране стандартне лікування з корекцією способу життя, з антисекреторними препаратами та прокінетиками, у ряді випадків, ФД продовжує турбувати пацієнтів і має хронічний рецидивуючий перебіг (болі в епігастрії, нудота, важкість після їжі, здуття тощо), як правило, поєднуючись з різноманітними функціональними порушеннями нервової регуляції. Тому і розглядаються як препарати вибору більш сильнодіючі засоби, типу нейролептиків-антидепресантів (нейромодуляторів). Дослідження ефективності нейромодуляторів у лікуванні ФД може сприяти розробці нових методів терапії даного захворювання.

Мета: Проаналізувати ефективність нейромодуляторів у лікуванні функціональної диспепсії, визначити перспективні напрямки їх застосування

Матеріали та методи: Проведено огляд і аналіз наукових публікацій щодо доцільності використання нейромодуляторів у лікуванні ФД на платформах PubMed, Google Scholar.

Результати: Сучасні дослідження показують, що нейромодулятори можуть покращувати самопочуття пацієнтів з ФД шляхом зменшення вісцеральної гіперчутливості і нормалізацією моторики шлунка. Встановлено, що низькі дози трициклічних антидепресантів зменшують симптоми болю в епігастрії та дискомфорт після прийому їжі. Також виявлено, що інгібітори зворотнього захоплення серотоніну поряд із покращенням психологічного стану пацієнта можуть впливати на вісь «кишківник-мозок», покращуючи гастродуоденальну моторику. Прегабалін та габапентин зменшують активність чутливих нейронів, які відіграють важливу роль у патологічному сприйнятті болю, таким чином знижуючи вісцеральну гіперчутливість. Існують дані, що використання анксиолітиків може покращити гастродуоденальну моторику, збільшуючи шлункову акомодацию та зменшення дискомфорту після прийому їжі. Перспективним є комбінована терапія нейромодуляторами та прокінетиками, особливо у пацієнтів із важкою формою ФД, так як вони діють на різні патофізіологічні механізми захворювання. Прокінетики нормалізують моторику, сприяють швидкому випорожненню, а нейромодулятори знижують вісцеральну гіперчутливість. Це дозволяє ефективніше контролювати біль та дискомфорт у пацієнтів.

Висновки: Отже, використання нейромодуляторів є перспективним методом у лікуванні ФД, хоча потребує подальших досліджень. Актуальним є визначення ефективних доз препаратів, створення оптимальних схем терапії, підтвердження довготривалої ефективності ліків. Також важливим є індивідуалізація лікування з врахуванням особливостей кожного пацієнта і вивчення можливих побічних дій препаратів.

М. І. Ластовецька, О. О. Хворостяна

АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ, ЯК ПРОБЛЕМА СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА

Кафедра інфекційних хвороб

Т.В. Кириленко (асист.), Л.С. Медведєва (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Антибіотикорезистентність — глобальна проблема, що знижує ефективність лікування інфекцій. В Україні зростає стійкість мікроорганізмів, ускладнюючи терапію, підвищуючи смертність і витрати. Особливо небезпечна резистентність до критично важливих антибіотиків, що загрожує епідеміями.

Мета: Оцінити рівень антибіотикорезистентності в Україні на прикладі поширених збудників бактеріальних інфекцій, дослідити наслідки цього явища та визначити методи профілактики

Матеріали і методи: Аналіз наявних епідеміологічних даних, показників резистентності бактеріальних штамів (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*), порівняння з даними сусідніх країн та огляд сучасної наукової літератури.

Результати: Антибіотикорезистентність в Україні швидко зростає. Рівень стійкості *Escherichia coli* до фторхінолонів і цефалоспоринові перевищує показники сусідніх країн у 1,5–3 рази, а резистентність до карбапенемів сягає 8,5%. MRSA поширений на рівні Угорщини та Словаччини, а мультирезистентні *Pseudomonas aeruginosa* та *Acinetobacter baumannii* є глобальною загрозою. Військовий конфлікт сприяє зростанню інфекцій, стійких до антибіотиків. Щороку у світі від таких інфекцій помирає 700 тисяч осіб, і ця цифра може зрости до 10 мільйонів до 2050 року. В Україні проблему посилює самолікування та безконтрольний продаж антибіотиків. Для боротьби з резистентністю необхідно обмежити безрецептурний відпуск, раціонально використовувати антибіотики, дотримуватися гігієни та проводити імунізацію. Важливо також впроваджувати національні стратегії контролю за використанням антибактеріальних препаратів.

Висновок: Антибіотикорезистентність в Україні набуває загрозливих масштабів, що ускладнює лікування бактеріальних інфекцій і збільшує ризики для здоров'я населення. Безконтрольне використання антибіотиків, зокрема їх безрецептурний продаж, сприяє поширенню стійких штамів мікроорганізмів. Особливо небезпечними є мультирезистентні бактерії, що викликають внутрішньолікарняні інфекції, які складно піддаються терапії. Для протидії цьому необхідно посилити контроль за використанням антибіотиків, розширювати програми профілактики та підвищувати обізнаність населення. Вчасні заходи можуть уповільнити зростання резистентності та зберегти ефективність антибактеріальної терапії.

Т.С.Леях

ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ ІНГІБІТОРІВ АПФ В КЛІНІЧНІЙ ПРАКТИЦІ: ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ЕФЕКТ

Кафедра внутрішньої та сімейної медицини

Н. А. Півторак (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту (АПФ) є однією з найважливіших груп препаратів у кардіологічній та нефрологічній практиці. Вони широко використовуються для лікування артеріальної гіпертензії, серцевої недостатності, профілактики прогресування діабетичної нефропатії та покращення прогнозу у пацієнтів після інфаркту міокарда. Проте вибір конкретного препарату залежить від низки факторів, таких як клінічні показання, фармакокінетичні властивості, профіль безпеки та індивідуальні особливості пацієнта. Оптимальний вибір інгібітора АПФ є важливим для підвищення ефективності лікування, зменшення ризику побічних ефектів і покращення якості життя пацієнтів.

Мета дослідження: Метою роботи є аналіз основних факторів, що впливають на вибір інгібітора АПФ у клінічній практиці, з урахуванням їхньої ефективності, фармакокінетики, безпеки та індивідуальних особливостей пацієнтів.

Матеріали: Для дослідження використовувалися наукові статті та клінічні дослідження, які стосуються застосування інгібіторів АПФ в лікуванні артеріальної гіпертензії, серцевої недостатності, постінфарктного стану та діабетичної нефропатії.

Результати: Інгібітори АПФ – це ефективні препарати, що використовуються для лікування артеріальної гіпертензії, серцевої недостатності, постінфарктного стану та діабетичної нефропатії. Препарати з тривалим ефектом, такі як Лізіноприл чи Раміприл, дозволяють знизити кратність прийому, що покращує дотримання терапії. Ліпофільні препарати, наприклад Каптоприл, швидше абсорбуються і забезпечують швидкий ефект, тоді як гідрофільні препарати менше взаємодіють з іншими ліками. Важливо враховувати побічні ефекти, такі як кашель, ангіоедема та гіперкаліємія, особливо у пацієнтів з нирковими захворюваннями або при одночасному прийомі інших препаратів. Наприклад, прил може бути вибором для пацієнтів з хронічною хворобою нирок. Індивідуальні характеристики пацієнта, такі як вік, супутні захворювання та генетичні особливості, також впливають на вибір препарату. Економічний аспект відіграє важливу роль: доступність ліків може обмежувати вибір препарату, тому лікарі часто призначають більш доступні варіанти, як от Еналаприл, якщо це відповідає потребам пацієнта. Лише комплексний підхід дозволяє вибрати оптимальний препарат для конкретного пацієнта.

Висновки: Обрання інгібітора АПФ для лікування різних кардіологічних та нефрологічних захворювань потребує уважного підходу з урахуванням клінічних показань, фармакокінетичних властивостей препаратів та індивідуальних характеристик пацієнта. Вибір препарату залежить від таких факторів, як тривалість дії, побічні ефекти, супутні захворювання та потенційні взаємодії з

іншими ліками. Препарати з тривалим ефектом, що забезпечують зручність дозування, можуть бути кращими для пацієнтів, які мають проблеми з дотриманням терапії. Важливим є також врахування економічних аспектів, оскільки доступність ліків і можливість заміни дорогих препаратів більш доступними є важливими для пацієнтів з обмеженими фінансовими ресурсами. Індивідуальний підхід до вибору інгібітора АПФ дозволяє забезпечити ефективне та безпечне лікування з мінімізацією ризиків побічних ефектів, що сприяє покращенню якості життя пацієнтів.

С. В. Литвиненко, Н.Ю. Терещенко

ВПЛИВ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ НА РОЗВИТОК ЦД ТА МЕДИКАМЕНТОЗНА ТЕРАПІЯ

Кафедра медичної біохімії та молекулярної біології

Яніцька Л.В. (к.біол.н., доцент)

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

м. Київ, Україна

Актуальність. Розвиток та виявлення цукрового діабету (ЦД) у пацієнтів в постковідний період пов'язують із проявом наявних в організмі пацієнта, до моменту його інфікування, безсимптомних порушень метаболізму глюкози. В ряді літературних джерел розвиток ЦД пояснюють рядом метаболічних порушень в клітинах організму, тривалим періодом гіперзапалення, цитокиновим штормом, побічною дією деяких лікарських препаратів.

Мета роботи: з'ясувати молекулярні механізми, що призводять до розвитку ЦД у пацієнтів із COVID-19, а також визначити препарати, що знижують ризик розвитку ЦД.

Методи дослідження: інформаційно-аналітичний, бібліосемантичний.

В роботі вивчено сучасні літературні джерела в котрих висвітлено молекулярні механізми розвитку ЦД. Розглянуто рекомендації щодо сучасного спостереження хворих на COVID-19, практики лікування та рекомендації щодо зниження ризику розвитку ряду захворювань, ускладнень ряду хронічних захворювань (у тому числі і ЦД) та передчасної смерті пацієнтів інфікованих COVID-19.

Результати: Широко відомо, що коронавірусна інфекція вражає органи дихання, оскільки вірус легко потрапляє до органів дихання. Рецептори білкової природи клітин організму здатні до зв'язування із вірусом знаходяться також на поверхні клітин епітелію шлунково-кишкового тракту (ШКТ), що спричиняє ураження і ШКТ. Проникнення вірусів SARS-CoV-2 у клітину відбувається за участі ангіотензин перетворюючого ферменту II (АПФ II). У відповідь на інфікування розвивається потужна імунна відповідь – цитокиновий шторм, що може призводити до неконтрольованого запалення та пошкодження не тільки легень, а і інших органів. Саме великою кількістю утворених прозапальних цитокинів пояснюють розвиток поліорганної дисфункції в період гострої фази, а також в результаті тривалого цитокинового шторму відбувається ураження клітин всього організму і закладаються передумови віддаленого розвитку захворювань. Аутоімунні пошкодження є основною рушійною силою розвитку ЦД та руйнування β -клітин. Особливості біохімічних процесів синтезу інсуліну сприяють посиленню виснаження бета-клітин під час гострої фази захворювання. Крім того, під час захворювання відбувається збільшення концентрації гормонів стресу (адреналін, кортизол), що призводить до гіперглікемії. Застосування гормональної терапії (стероїдів) призводить до посилення ліполізу, провокує розвиток кетоацидозу та змінює гомеостаз. Тому у клінічній практиці застосовують комплексний підхід у лікуванні коронавірусної інфекції, медикаментозна терапія спрямована на відновлення функції ендотелію, зменшення оксидативного стресу, ендогенної інтоксикації.

Висновки: в роботі з'ясовано молекулярні механізми, що призводять до розвитку ЦД у пацієнтів із COVID-19. Встановлено, що COVID-19 викликає довгострокові ускладнення ряду хронічних

захворювань, а також віддалені метаболічні порушення серед яких – порушення метаболізму глюкози, розвиток цукрового діабету. Лікування пацієнтів із COVID-19 вимагає мультидисциплінарного медичного підходу.

О.А.Лівий, А.С.Назаренко
МЕТОД ОЦІНКИ ПРОГНОЗУ ОПІКОВОЇ ХВОРОБИ

Кафедра внутрішньої медицини №1
М.М.Величкович (к.мед.н., доцент)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : В теперішній час прогнозування перебігу опікової хвороби базується на двох формулах: правилі сотні (ПС) ($ПС = \text{загальна площа опіків } (S, \%) + \text{вік хворого } (B, \text{ роки})$) та індексі Франка (ІФ) ($ІФ = \text{площа поверхневих опіків } (S_p, \%) + 3 \times \text{площа глибоких опіків } (S_g, \%)$). Обидві формули мають серйозні недоліки: правило сотні не враховує площу глибоких опіків, а індекс Франка – вік хворого.

Мета: З цієї точки зору, метою нашої роботи стало об'єднання обох формул для удосконалення прогнозування перебігу опікової хвороби (ПОХ) ($ПОХ = S_p + 3 \times S_g + B$) та виявлення його значень для сприятливого, сумнівного та несприятливого прогнозів.

Матеріали та методи: Для досягнення мети досліджено 550 архівних історій хвороби відділення комбустіології Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М.І.Пирогова.

Результати: Із загальної кількості 550 хворих 276 одужали, а 274 мали летальний кінець, причому до значення ПОХ 47 всі постраждали вижили, тобто прогноз був сприятливий. При значенні ПОХ в діапазоні 48-103 прогноз був сумнівним, вижило приблизно половина постраждалих. І при значенні ПОХ вище 103 не вижив жоден постраждалий, тобто прогноз у цієї групи хворих був несприятливий.

Висновки: Отже, використовуючи нову, удосконалену формулу, яка враховує площу поверхневих, глибоких опіків та вік хворого, можна більш точно визначити прогноз опікової хвороби.

В.В. Луцишин
ВПЛИВ СИГАРЕТНОГО ДИМУ НА РОЗВИТОК М'ЯЗОВОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХОЗЛ

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини
Н.С. Слепченко (к.мед.н., доц.), В.Л. Побережець (PhD, асист.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) на сьогодні є невиліковним розладом респіраторної системи з мультиморбідними проявами та провідною причиною смертності, що спричиняє значний тягар на систему охорони здоров'я. Серед поширених системних наслідків ХОЗЛ виділяють м'язову дисфункцію та саркопенію, які мають багатофакторний механізм розвитку та зумовлені системним запаленням, окислювальним стресом та гормональним дисбалансом. Доведено, що сигаретний дим, як модифікований фактор ризику розвитку ХОЗЛ, є основним фактором виснаження та дисфункції скелетних м'язів та індукує атрофію м'язових волокон через зміну білкового гомеостазу.

Мета: проаналізувати вплив сигаретного диму на розвиток м'язової дисфункції у пацієнтів із ХОЗЛ.

Матеріали та методи: ретроспективний огляд медичної літератури та інформаційна обробка онлайн-джерел Scopus, Web of Science, Google Scholar.

Результати: Багатофакторна взаємодія між ХОЗЛ і супутньою патологією опорно-рухового апарату реалізується через вивільнення м'язами та кістками за участю імунної системи сигнальних молекул, як міокіни (міостатин, іризин, ІЛ-6) та остеокіни (RANKL, OPG та остеокальцин), які впливають один на одного аутокринним, паракринним або ендокринним способом. Підтримка м'язової маси визначається динамічним балансом між синтезом і деградацією міофібрилярних білків, порушення якого сприяє виникненню атрофії. Міостатин пригнічує ріст м'язів шляхом інактивації регуляторів синтезу білка (Akt) та зниження оновлення м'язових клітин. Сигаретний дим містить багато токсичних сполук, які викликають хронічне запалення та пригнічують імунну відповідь. Альдегіди (акролеїн), як складові сигаретного диму, можуть проникати в кровообіг, перешкоджати обороту та знижувати швидкість синтезу клітинного білка, індукуючи його деградацію. Нікотин зв'язується з нікотиновими рецепторами остеобластів, викликає загибель клітин та сприяє резорбції та деградації кісткової тканини.

Висновки: Вивчення механізмів, які лежать в основі характерної для пацієнтів із ХОЗЛ дисфункції скелетних м'язів, має важливе значення для проведення персоналізованого лікування, покращення якості життя та виживання таких пацієнтів.

Є. В. Люлько, О.П. Осініна

СИНДРОМ ЯРИША-ГЕРКСГЕЙМЕРА ПРИ ХВОРОБІ ЛАЙМА

Кафедра інфекційних хвороб

Медведева Лариса Степанівна (асистент), Кириленко Тетяна Вадимівна (асистент)

Вінницький медичний національний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Хвороба Лайма, або системний кліщовий бореліоз, є найбільш поширеним кліщовим інфекційним захворюванням у Європі та Північній Америці. Збудником є спірохета *Borrelia burgdorferi*, яка передається людині через укуси інфікованих кліщів. Під час лікування антибіотиками у пацієнтів може виникати синдром Яриша-Герксгеймера (СЯГ) - транзиторна реакція, що характеризується погіршенням загального стану внаслідок масової загибелі бактерій та вивільнення ендотоксинів. Розуміння цього синдрому є важливим для належного ведення пацієнтів та запобігання ускладненням.

Мета: Оцінити частоту, клінічні прояви, механізми розвитку та підходи до ведення синдрому Яриша-Герксгеймера у пацієнтів з хворобою Лайма.

Матеріали та методи: Аналіз сучасних наукових статей та клінічних випадків, що описують виникнення та перебіг СЯГ у пацієнтів з бореліозом, а також рекомендації щодо його лікування з таких джерел, як PubMed, Elsevier.

Результати: Синдром Яриш-Герксгеймера (СЯГ) є відомою реакцією, яка виникає у пацієнтів з інфекційними захворюваннями, зокрема хворобою Лайма, після початку антибіотикотерапії. Ця реакція характеризується транзиторним погіршенням клінічного стану пацієнта, що обумовлено масовою загибеллю спірохет *Borrelia burgdorferi* та вивільненням ендотоксинів, які стимулюють системну запальну відповідь. Частота виникнення СЯГ у пацієнтів з хворобою Лайма варіює від 7% до 30%. Клінічні прояви СЯГ включають підвищення температури тіла, озноб, головний біль, міалгії, артралгії, тахікардію та гіпотензію. Симптоми зазвичай виникають протягом кількох годин після початку антибіотикотерапії і тривають від декількох годин до одного дня. Патолофізіологія СЯГ пов'язана з вивільненням протизапальних цитокінів, таких як фактор некрозу пухлин-альфа (TNF- α), інтерлейкін-6 (IL-6) та інтерлейкін-8 (IL-8), у відповідь на вивільнення ендотоксинів із загинувших бактерій. Це призводить до активації імунної системи та розвитку системної запальної реакції. Ведення пацієнтів з СЯГ полягає в інформуванні про можливість виникнення цієї реакції та забезпечення симптоматичної підтримки. У більшості випадків СЯГ є самообмежувальним і не потребує специфічного лікування. Однак у випадку тяжких проявів,

може знадобитися інтенсивна терапія, включаючи внутрішньовенне введення рідин та вазопресорів.

Висновок: Синдром Яриш-Герксгеймера є важливою клінічною реакцією, яка може виникати у пацієнтів з хворобою Лайма після початку антибіотикотерапії. Розуміння патофізіології, клінічних проявів та підходів до ведення цього синдрому є ключовим для забезпечення безпечного та ефективного лікування пацієнтів з бореліозом.

Н.О. Люта, А.С. Мартинюк

ЛЮДИНА МАЙБУТНЬОГО НА МРТ ТА КТ: ЯК СУЧАСНИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ ЗМІНЮЄ НАШЕ ТІЛО

Кафедра радіології

С.В. Коляденко (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Тривале використання цифрових пристроїв, малорухливість і зміни у звичних патернах поведінки суттєво впливають на морфофункціональний стан людського організму. Завдяки сучасним методам радіологічної діагностики, таким як магнітно-резонансна (МРТ) і комп'ютерна томографія (КТ), можливо ідентифікувати характерні структурні трансформації в організмі, що виникають унаслідок цифровізації та технологічного прогресу.

Мета: Проаналізувати радіологічні прояви адаптації людського організму до змінених умов і новітніх соціальних звичок, оцінити потенційні негативні наслідки та визначити можливі шляхи їхньої профілактики.

Матеріали та методи: Дослідження базується на аналізі даних МРТ і КТ пацієнтів із проявами цифрових патологій. Використано літературні джерела щодо впливу малорухливого способу життя, користування гаджетами та змін у нейроанатомії, аналіз статей і досліджень закордонних та медичних установ, інтернет-ресурси.

Результати: Отримані дані підтверджують виражений вплив цифрового способу життя на морфологічний стан людини. Надмірне використання мобільних пристроїв асоціюється з розвитком гіперкіфозу шийного відділу хребта, що на МРТ виявляється дегенерацією міжхребцевих дисків і нерівномірним розподілом навантаження. Такі зміни сприяють розвитку хронічного больового синдрому та підвищують ризик дегенеративно-дистрофічних патологій. Аналіз нейровізуалізаційних даних виявив атрофічні процеси в гіпокампі осіб, що регулярно використовують GPS-навігацію, що може призводити до зниження когнітивних функцій, пов'язаних із просторовою орієнтацією. У геймерів, навпаки, відзначено збільшення об'єму базальних гангліїв, що може свідчити про нейропластичні зміни, пов'язані з тривалим сенсомоторним навантаженням. КТ-обстеження підтвердили вплив малорухливого способу життя та неправильного вибору взуття на стан опорно-рухового апарату. Виявлено дегенеративні зміни в суглобових структурах стопи та колін, включаючи стоншення хрящової тканини, утворення остеофітів та деформаційні процеси. Такі зміни можуть зумовлювати обмеження рухливості, больовий синдром і прогресування остеоартрозу.

Висновки: Отже, морфологічні зміни, спричинені сучасним способом життя, підтверджуються методами радіологічної діагностики та можуть мати довготривалі негативні наслідки. Отримані результати підкреслюють важливість профілактичних заходів, зокрема раціональної організації робочого простору, контролю часу, проведеного з гаджетами, підтримання регулярної фізичної активності та медичного моніторингу стану опорно-рухового апарату.

А.О.Мальована, О.В.Любечко

ПОРУШЕННЯ РОСТУ ЯК УСКЛАДНЕННЯ АДРЕНОГЕНІТАЛЬНОГО СИНДРОМУ

Кафедра ендокринології з курсом післядипломної освіти ім. Б.О.Зелінського

В.С. Вернигородський (проф., д.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : За останнє десятиліття адреногенітальний синдром набув великої поширеності серед населення світу, зокрема серед жителів України. Даний синдром має велику кількість різноманітних ускладнень, в тому числі порушення росту.

Мета: Розглянути

вплив гормональних змін при адреногенітальному синдромі на розвиток опорно-рухової системи у вигляді порушення росту.

Матеріали

та методи: Було проаналізовано медичну літературу та наукові статті за останні 5 років на таких інтернет-ресурсах: Semantic Scholar, Scopus, PubMed.

Результати:

Опрацьовано дослідження, в якому брала участь група пацієнтів з адреногенітальним синдромом, серед яких не спостерігалася втрата солей (Едвін П.Кірк, 2019). Було виявлено збільшення циркулюючих андрогенів, що мало вплив на дозрівання скелету через пришвидшення лінійного росту. Патолофізіологічний механізм полягає в передчасному закритті зон росту, а точніше зрощення епіфізів трубчастих кісток, що впливає на подальше формування скелету. Також було виявлено, що пацієнти, які звернулися за лікуванням в ранньому віці, мали більшу можливість досягти генетично визначеного росту. На противагу їм, діти, в яких було діагностовано хворобу в старшому дошкільному віці, мають сформовані порушення росту, які важко корегувалися консервативним лікуванням.

Висновки: Отже,

результати дослідження показали, що підвищення андрогенів при адреногенітальному синдромі призводить до порушення росту під час розвитку кісткової системи.

В.А.Манецька

СУЧАСНІ МЕТОДИ БОРОТЬБИ З АНТИМІКРОБНОЮ РЕЗИСТЕНТНІСТЮ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА МАЙБУТНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ

Кафедра інфекційних хвороб

Л.С.Медведева (асистент)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність . Протягом останніх років прослідковується тенденція до підвищення резистентності бактерій до антибіотиків багатьох груп, у тому числі широкого спектру і резерву, що є загрозою можливості ефективно лікувати пацієнтів з бактеріальними інфекціями. Перед науковцями постала мета віднайти альтернативний метод лікування інфекційних захворювань бактеріальної природи або спосіб подолати прогресуючу антимікробну резистентність серед патогенних мікроорганізмів. CRISPR-Cas системи – це інструмент генної інженерії, який здатен модифікувати геном бактерій, і таким чином знищити їх або зробити їх чутливими до антибактеріальної терапії.

Мета. Зібрати статистику резистентності бактерій. Огляд та вивчення CRISPR-Cas систем, їхня роль у ліквідації генів резистентності до антибіотиків, оцінка ефективності застосування систем у клініці. Визначення механізмів, які можуть бути використані для зменшення стійкості бактерій до існуючих препаратів.

Матеріали та методи. Наукові публікації у базах PubMed, Google Scholar, Scopus та Web of Science (2014–2024 рр.), що охоплюють поширеність антибіотикорезистентності, системи CRISPR-Cas і їхній вплив на антибіотикорезистентність, можливі методи доставки систем в бактеріальні

мікроорганізми. Оцінювалися методи генної інженерії, такі як використання бактеріофагів, наночастинок та кон'югативних плазмід для транспорту CRISPR-Cas систем у бактерії.

Результати: CRISPR-Cas9 ефективно знищує гени резистентності до колістину (MCR-1), карбапенемів (blaKPC-2, blaNDM-5) та інших антибіотиків, що зумовлює реверсію чутливості бактерій до лікування. Випробування на *Enterococcus faecalis* показали можливість запобігання передачі генів tetM (tetracycline resistance gene M) та ermB (erythromycin ribosome methylase B) застосуванням CRISPR-Cas. Використання CRISPR-Cas13 дозволяє не лише видаляти стійкі гени, а й впливати на експресію генів, що робить цю технологію багатофункціональною. Дослідження показують, що CRISPR може також застосовуватися для створення модифікованих пробіотиків, які пригнічують лише патогенні мікроорганізми. Однак ефективність CRISPR-Cas залежить від варіабельності CRISPR-локусів у різних бактеріальних видів. Основними проблемами є розробка безпечних та ефективних методів доставки (бактеріофаги, наночастинок) і мінімізація побічних ефектів.

Висновки: CRISPR-Cas є перспективним інструментом боротьби з антибіотикорезистентністю, проте потребує подальших досліджень для клінічного впровадження. Основні проблеми включають оптимізацію доставки, підвищення специфічності та зниження ризику мутацій поза цільовими ділянками ДНК. Подальший розвиток технологій генної інженерії може дозволити створення персоналізованих антибактеріальних терапій, що базуються на CRISPR-Cas. Для безпечного клінічного використання необхідні додаткові дослідження довгострокових ефектів та потенційних ризиків втручання у мікробіом людини.

Ю.С. Матвєєва, Д.С. Валащенко

СКАЗ, ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ОБІЗНАНОСТІ СЕРЕД ШКОЛЯРІВ

Кафедра епідеміології

Д.В. Палій (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

М.Вінниця, Україна

Актуальність : Сказ є одним із найнебезпечніших вірусних захворювань, яке без своєчасного лікування неминуче призводить до летальних наслідків. Попри доступність ефективних методів профілактики, рівень обізнаності про сказ, особливо серед дітей, залишається недостатнім. Це підвищує ризики як для них самих, так і для їх оточення. Формування знань про захворювання, правила поведінки при контакті з тваринами та основи профілактики є важливими елементами боротьби зі сказом.

Мета: Оцінити початковий рівень знань школярів про сказ та його профілактику, а також підвищити їхню обізнаність щодо цього захворювання шляхом навчальних заходів.

Матеріали і методи: Дослідження охопило 120-130 учнів 4-х та 5-х класів. Для оцінки початкових знань проведено тестування, результати якого дозволили визначити рівень обізнаності про сказ, його симптоми, шляхи передачі та профілактичні заходи. На другому етапі учні взяли участь в інтерактивних заняттях із використанням навчальних зошитів, що містили основну інформацію про захворювання. Завершенням навчальної програми став показ освітнього мультфільму, який у доступній формі пояснював важливість вакцинації тварин та правильну поведінку при контакті з потенційно небезпечними тваринами. Після цього школярі пройшли повторне тестування для оцінки змін у рівні знань.

Результати: Результати початкового тестування показали, що лише 30% дітей володіють базовими знаннями про сказ, а лише 25% усвідомлюють важливість вакцинації домашніх тварин. Більшість дітей не знала, як правильно діяти у разі укусу підозрілою твариною. Навчальні заходи дозволили значно підвищити обізнаність школярів. Завдяки роботі з навчальними зошитами та перегляду мультфільму рівень знань суттєво зріс. Повторне тестування показало, що 85% учнів

зміogli правильно відповісти на всі основні питання. Зокрема, 90% школярів зазначили, що у разі укусу слід негайно звернутися до лікаря, а 80% зрозуміли необхідність регулярної вакцинації тварин.

Висновки: Реалізація інтерактивних навчальних програм є ефективним способом підвищення рівня обізнаності про сказ серед дітей. Використання наочних матеріалів та мультимедійного контенту сприяє кращому засвоєнню знань, ніж традиційні лекції. Окрім цього, школярі виявляють більшу зацікавленість у темі, що є важливим для формування відповідального ставлення до профілактичних заходів. Подібні програми можуть бути інтегровані у шкільну освіту як приклад ефективного підходу до профілактики захворювань.

С.О.Матвійчук, М.О.Матвійчук
РОЛЬ ГЕРПЕСВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ У РОЗВИТКУ УВЕЇТІВ

Кафедра інфекційних хвороб
К.Ю.Романчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Щорічна захворюваність на увеїт в Україні становить 12–15 випадків на 100 тисяч населення, залишаючись одним із основних захворювань органів зору, та спричиняє 10% випадків стійкої втрати зору у людей 20-60 років. Випадки захворювання очей, викликаних вірусом простого герпесу (ВПГ), становлять 3-10% серед усіх пацієнтів з інфекційним увеїтом і є найбільш частою етіологією інфекційного переднього увеїту. Герпесвірусні інфекції надзвичайно широко поширені серед усього населення: близько 80–90% людей інфіковані хоча б одним із клінічно значущих герпесвірусів у популяції. Реактивація цих вірусів часто призводить до розвитку запальних процесів в оці та спричиняє важкі ураження переднього та заднього сегментів ока. Серед можливих ускладнень вірусних увеїтів важливо виділити вторинну глаукому, катаракту, макулопатію та нейропатію зорового нерва, що значно підвищують ризик стійкої втрати зору.

Мета: Дослідити роль вірусів герпесу (HSV-1, HSV-2, VZV) у розвитку інфекційного увеїту, визначити клінічні особливості, методи діагностики та ефективні терапевтичні стратегії.

Методи: Проведено ретроспективний аналіз сучасної наукової літератури та клінічних випадків, що містяться у базах даних EyeWiki, PubMed, Intechopen.

Результати: Герпесвірусний увеїт найчастіше має односторонній перебіг і характеризується рецидивами. HSV-1 та VZV є основними збудниками інфекційного увеїту, причому HSV-1 частіше викликає передній увеїт, а VZV – як передній, так і задній. ПЛР-дослідження внутрішньоочної рідини підтвердило наявність вірусної ДНК у 75–90% випадків клінічно встановленого герпесвірусного увеїту, що підтверджує високу діагностичну цінність методу. Лікування протівірусними препаратами у комбінації з гормональною терапією дозволяє значно знизити ризик ускладнень. Зокрема, застосування перорального ацикловіру (800 мг 5 разів на день) або валцикловіру (1 г 3 рази на день) протягом 7–10 днів сприяло регресу клінічних симптомів у 85% пацієнтів. Довготривале профілактичне лікування низькими дозами протівірусних препаратів (валцикловір 500 мг/добу) зменшувало частоту рецидивів увеїту на 60%. Використання місцевих кортикостероїдів дозволяло контролювати запалення, але у 30% випадків спричиняло підвищення внутрішньоочного тиску, що вимагало додаткового гіпотензивного лікування. Вторинна глаукома діагностована у 25% пацієнтів із хронічним перебігом увеїту, що потребувало застосування комбінованої терапії.

Висновки: Герпесвірусний увеїт є серйозним ускладненням латентної інфекції та вимагає комплексного підходу до діагностики та лікування. Використання сучасних методів молекулярної діагностики, таких як ПЛР, дозволяє з високою точністю виявити збудника та диференціювати

вірусний увеїт від автоімунних або бактеріальних форм. Ефективність лікування значно зростає при ранньому застосуванні противірусних препаратів у поєднанні з контрольованим використанням кортикостероїдів. Довготривала профілактична терапія знижує ризик рецидивів, а раннє виявлення глаукоматозних змін дозволяє уникнути незворотної втрати зору.

Є.М. Мельник

МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ДИСПЛАЗІЇ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБУ У ДІТЕЙ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

Д.С. Кобзіна-Дідух (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Дисплазія кульшових суглобів є однією з найпоширеніших вроджених вад розвитку опорно-рухового апарату у дітей. Патологія зустрічається в 5-20% новонароджених, у дівчат цей показник вищий у 5-6 разів. У цьому випадку надзвичайно важливим є запобігти розвитку ускладнень(порушення ходи, деформація хребта, стоп, підвивихи). Раннє виявлення патологічних змін кульшових суглобів допоможе підібрати найкраще лікування та зменшить ризик розвитку ускладнень у подальшому.

Мета: Вивчити особливості розвитку кульшових суглобів, порівняти особливості розвитку у дівчат та хлопців різних вікових груп. Описати сучасні методи рентгенологічного дослідження дисплазії кульшових суглобів у дітей. Визначити основні рентгенологічні показники та критерії ранньої діагностики та оцінки ступеня дисплазії. Оцінити ефективність методів діагностики у дітей різного віку та статі.

Матеріали і методи: аналіз наукової літератури з радіології та ортопедії, інформація з інтернет-джерел, наукові статті інтернет-платформи(IntoSana, Universum Clinic, СДС), аналіз клінічних випадків.

Результати: За даними літературних джерел та рекомендації ВООЗ новонароджена дитина має обов'язково бути оглянута ортопедом-травматологом не пізніше першого місяця життя. Проаналізувавши клінічні дослідження було виявлено, що перевагою у виборі методу дослідження являється УЗД як найбільш безпечне обстеження, що не має променевого навантаження та гарантує високу точність діагнозу. Рентгенографія використовується у дітей з 3-місячного віку, з метою аналізу показників таких як: кут антиверсії, кут шийки стегнової кістки, антиверсія стегнової кістки, ацетабулярний індекс, епіфізарний кут Хільгенрайнера. За допомогою даних показників можна більш точно визначити наявність або відсутність дисплазії кульшового суглобу у дітей. Також перевагою рентгенологічного дослідження є можливість ідентифікувати порушення співвідношення головки стегна та кульшової западини тазової кістки. У більш складних випадках рекомендовано застосування магнітно-резонансної томографії як найбільш чутливого методу діагностики дисплазії кульшових суглобів, однак метод має обмеження за віком. За умови низької інформативності рентгенографії та підозрі на складні форми патології можливе проведення МРТ із застосуванням седації або наркозу.

Висновок: УЗД та рентгенографія - це методи діагностики, які дозволяють виявити дисплазію кульшових суглобів на ранніх стадіях. Це дає можливість своєчасно розпочати лікування, запобігти розвитку ускладнень та забезпечити високу якість життя дитини.

О. С. Мельник, Ю. О. Кишук

ЕФЕКТИВНІСТЬ ГЕНЕРАТИВНИХ ЧАТ-БОТІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВИРІШЕННІ ПУЛЬМОНОЛОГІЧНОГО МЕДИЧНОГО ЛІЦЕНЗІЙНОГО ТЕСТУВАННЯ

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини

В. Л. Побережець (PhD)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Чат-боти генеративного штучного інтелекту показали високі результати у різних професійних тестах. Однак досі незрозуміло, наскільки ефективними є ці чат-боти у ліцензійному тестуванні з респіраторної медицини.

Мета: Оцінити продуктивність генеративних чат-ботів штучного інтелекту на пульмонологічному медичному ліцензійному тестуванні в Україні.

Матеріали та методи: Ми використали чотири найпопулярніші генеративні чат-боти штучного інтелекту (ШІ) в Україні: ChatGPT, Gemini, Microsoft Copilot, Grok3, щоб надати відповіді на запитання з українського пульмонологічного медичного ліцензійного іспиту. Із загальної кількості 1104 тестів було виключено 9 тестів, що містили малюнки або зображення, тому до генеративних ШІ-чат-ботів було введено 1095 тестів: 1036 тестів з одним варіантом відповіді та 59 тестів із кількома варіантами відповідей.

Результати: Точність ChatGPT склала 95% (n=1037), Microsoft Copilot – 92% (n=1008), Gemini – 81% (n=890), а Grok3 – 89% (n=977). Точність ChatGPT для тестів із одним варіантом відповіді становила 97% (n=1002), Microsoft Copilot – 96% (n=884), Grok3 – 94% (n=976), Gemini – 85% (n=992). Точність ChatGPT для тестів із кількома варіантами відповідей становила 59% (n=35), Microsoft Copilot – 27% (n=16), Gemini – 10% (n=6), а Grok3 – 2% (n=1).

Висновки: Загалом генеративні чат-боти ШІ показали хороші результати, набравши 89,3% на українському пульмонологічному медичному ліцензійному тестуванні. Найкращі результати продемонстрував ChatGPT, який показав стабільну продуктивність у тестах як із одним, так і з кількома варіантами відповідей.

Т.С.Мельник

EVALI – ХВОРОБА КУРЦІВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

Ю.П.Пашкова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : Перша електронна сигарета з комерційною метою була розроблена у 2003 році в Китаї. Відтоді подібні пристрої набули широкого використання, оскільки позиціонуються виробниками, як безпечна для здоров'я альтернатива звичайним цигаркам. Американська торакальна спілка у 2019 році визначила нове захворювання, прямо пов'язане із використанням електронних пристроїв для паління – EVALI.

Мета: Покращити уявлення про несприятливі прояви хвороби курців EVALI опираючись на результати сучасних наукових досліджень.

Матеріали та методи: Аналіз досліджень із баз PubMed, Google Scholar, MedScape.

Результати: EVALI (E-cigarette or vaping use-associated lung injury) – це гостре чи підгостре запальне респіраторне захворювання, пов'язане з використанням електронних сигарет та вейпів, яке має неспецифічні загальні та місцеві симптоми. До складу рідини зазвичай входять рослинний гліцерин, пропіленгліколь, ацетат вітаміну Е, ароматизатори, також можливе застосування нікотину. Внаслідок нагрівання випари потрапляють до дихальних шляхів подібно до того, як вдихається дим від звичайних цигарок. Хоча більшість компонентів рідини дозволені в харчовій

промисловості, при нагріванні вони перетворюються на токсичні сполуки для легеневого ендотелію. Ацетат вітаміну Е – при піролізі розкладається до газу кетену, який має відстрочену токсичність до альвеолярних структур, зокрема капілярів. Нагрівання рослинного гліцерину та пропіленгліколю вище 133°C призводить до утворення акролеїну, формальдегіду та ацетальдегіду, які порушують склад сурфактанту з подальшим формуванням ателектазу легень, мають цитотоксичну дію внаслідок ацетилювання білка. Через порушення структури альвеоло-капілярної мембрани знижується дифузійна здатність легень із розвитком гіпоксемії. Клінічно така недуга проявляється лихоманкою, втомою, задишкою, кашлем, болем у грудях, нудотою, блюванням, діареєю. Симптоми розвиваються впродовж кількох діб або тижнів. Лабораторно виявляються неспецифічні зміни характерні для запального процесу. Критеріями для постановки діагнозу EVALI є використання електронних пристроїв для паління щонайменше впродовж 90 днів до початку проявів захворювання, наявність двосторонніх легневих інфільтратів на оглядовій рентгенограмі чи комп'ютерній томографії органів грудної клітки, виключення інших діагнозів із подібною симптоматикою. При сатурації кисню <95% чи розвитку респіраторних розладів необхідна госпіталізація із проведенням оксигенотерапії та можливим використанням глюкокортикостероїдів. Повна відмова від паління є ключовою умовою для поліпшення якості життя пацієнтів.

Висновки: Легеневе запалення при EVALI супроводжується пошкодженням альвеоло-капілярної мембрани зі спаданням альвеол, негативно впливає на газообмін і призводить до гіпоксемії та ознак інтоксикації. Подальше вивчення проблеми і розробка методологічних рішень допоможуть у боротьбі із новим захворюванням, спричиненим використанням електронних сигарет і вейпінгових пристроїв.

П.С. Мельничук

НОВІТНІ БІОМАРКЕРИ ДЛЯ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ГЕПАТОЦЕЛЮЛЯРНОЇ КАРЦИНОМИ, ЯК УСКЛАДНЕННЯ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ В І С

Кафедра інфекційних хвороб

Н.В. Житнюк (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Гепатоцелюлярна карцинома (ГЦК) є одним із найпоширеніших і летальних видів раку печінки, який часто розвивається на тлі хронічних вірусних гепатитів В і С. Станом на сьогодні традиційні біомаркери, такі як альфа-фетопротейн (АФП), мають обмежену чутливість і специфічність, тому пошук нових біомаркерів, здатних виявляти ГЦК на ранніх стадіях, є надзвичайно актуальним завданням сучасної медицини.

Мета дослідження: проаналізувати дані сучасної іноземної літератури щодо нових біомаркерів для ранньої діагностики ГЦК.

Матеріали та методи: Інформаційна обробка онлайн-джерел UpToDate, PubMed, Scopus.

Результати дослідження: Аналізуючи дані іноземних статей, було виявлено новітній маркер у діагностиці ГЦК – PIVKA-II (Performance of PIVKA-II for early hepatocellular carcinoma diagnosis and prediction of microvascular invasion, 2015), відомий як дес-γ-карбоксипротромбін. Під час злоякісної трансформації в гепатоцитах, вітамін К-залежна карбоксилазна система пошкоджується, виникає дефіцит посттрансляційного карбоксилювання і, як наслідок, вироблення PIVKA-II. Під час цього процесу PIVKA-II втрачає нормальний протромбін з утворенням аномальної молекули. Зважаючи на специфічність PIVKA-II при ГЦК, його комбінація з АФП має вищу ефективність для ранньої діагностики карциноми печінки у пацієнтів з цирозом. Ще одним діагностичним маркером є Гліпікан-3 (GPC3) (за даними статті Viral Biomarkers for Hepatitis B Virus-Related Hepatocellular Carcinoma Occurrence and Recurrence, 2021),

який належить до сімейства гепарансульфатних протеогліканів. Він пов'язаний з клітинною мембраною глікозил-фосфатидилінозитоловим зв'язком. GPC3 відсутній у здорових і незмінених гепатоцитах. Він бере участь у клітинній проліферації і стимулює ріст пухлини шляхом регуляції аутокринної/паракринної передачі сигналів. Гліпікан-3 функціонує по-різному при ракових захворюваннях: підвищується при ГЦК і знижується при раку молочної залози, яєчників, аденокарциномі легень. Проаналізувавши наукову літературу, у дослідженнях Wang et al (за даними Clinical and Molecular Hepatology, 2020) виявлено, що сироваткові IgG проти лінійних пептидних антигенів, отриманих з білка p16, субодиниці рецептора інтерлейкіну-2 (CD 25) і транскрипційного фактора P3 (FOXP3), були значно змінені у пацієнтів з ГЦК. Таким чином, циркулюючі IgG до даних молекул можуть мати діагностичне чи прогностичне значення для діагностики солідних пухлин. Аналіз даного дослідження показав, що рівні IgG у плазмі до цих пептидних антигенів значно підвищені у пацієнтів з ГЦК, особливо на пізній стадії.

Висновки: Наявність новітніх біомаркерів, таких як PIVKA-II та GPC3, демонструють вищу чутливість і специфічність. Їх комбінація з АФП підвищує точність діагностики, особливо у пацієнтів із цирозом. Перспективним є визначення рівня сироваткових IgG до пептидних антигенів (p16, CD25, FOXP3), що відображає стадію фіброзу. Застосування цих маркерів у клінічній практиці може суттєво покращити раннє виявлення та моніторинг ГЦК.

Є. А. Мирончук

ГАРЯЧКА ЛАССА ТА ВАГІТНІСТЬ

Кафедра інфекційних хвороб з курсом епідеміології

Т. В. Кириленко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Гарячка Ласса (ГЛ) — гостре зоонозне аденовірусне захворювання, яке нерідко характеризується тяжким перебігом, що призводить до високих показників летальності. Відомим є несприятливий вплив захворювання на стан організму вагітної матері та дитини, та негативні наслідки на їх організми.

Мета: Дослідити та критично оцінити негативний вплив гарячки Ласса на стан матері, плоду, перебіг вагітності та шляхи уникнення негативних наслідків.

Матеріали та методи: Аналіз інтернет ресурсів (The Lancet, PubMed, cdc, World health organisation, bluedot), сучасної іноземної наукової літератури.

Результати: Згідно з результатами досліджень, 49,6% жінок були під загрозою зараження Лихоманкою Ласса, 35% з них можна було запобігти, уникнувши контакту з гризунами. В дослідження включено вибірку з 276 вагітних жінок, їх вік коливався від 16 до 39 років, термін гестації становив від 5 до 36 тижнів. Згідно з отриманими даними, найчастішими симптомами лихоманки Ласса були: нудота — 64%, головний біль — 55%, біль у грудях, животі, труднощі з ковтанням — 40%, загродинний біль — 39%, кашель та вагінальна кровотеча — 35%, фарингіт — 31%, судоми та олігурія — 27%, жовтяниця — 25%, передчасні пологи, двостороння глухота — 17%. Втрати плоду, при лихоманці Ласса становлять 92%, при чому відмічається, що більшість втрат відбуваються на ранніх термінах вагітності. Щодо наслідків для плоду, сукупна летальність плоду в неонатальному періоді становила 61%, вік середньої неонатальної смерті коливався від кількох годин до 18 днів. Клінічні підозри на лихоманку Ласса у новонароджених були зареєстровані у 5 новонароджених, вони включали лихоманку, кровотечу, здуття живота та генералізований набряк. Повідомляють, що прогноз смертності матерів на перших тижнях становить близько 7%, в той час, як на пізніх термінах цей ризик зростає до 33,7%. Цей показник робить летальність матерів найпоширенішим наслідком гарячки Ласса під час вагітності. Дані

щодо методів лікування гарячки Ласса у вагітних, та обраних для цього препаратів, на даний момент відсутні.

Висновки: Проаналізувавши результати досліджень, можна підсумувати найчастіші ускладнення вагітності, такі як: передчасні пологи, вертикальна передача вірусу, значно підвищений ризик материнської летальності та смертності плоду (під час вагітності та в неонатальному періоді), що підтверджує наявність несприятливих наслідків. Можна припустити, що покращення санітарно-гігієнічних норм, використання неспецифічних методів захисту, може зменшити ризик виникнення гарячки Ласса та, відповідно, попередити виникнення характерних ускладнень.

К.О. Місевич

ОЧІКУВАНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕНЕДЖМЕНТУ ПАЦІЄНТІВ КАРДІОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ З РИЗИКОМ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ (НА ОСНОВІ ДАНИХ АНКЕТУВАННЯ)

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

Л.М. Сурсаєва (Ph.D., асистент), Ю.П.Пашкова (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Фібриляція передсердь (ФП) є одним із найбільш поширених варіантів порушення серцевого ритму з частотою в загальній популяції близько 2%. Наслідками ФП є: збільшення вдвічі ризику раптової серцевої смерті, інсульту, зниження толерантності до повсякденного фізичного навантаження, збільшення кількості та тривалості госпіталізацій, що загалом призводить до різкого погіршення якості життя. Складність менеджменту ФП полягає у її утрудненій ранній діагностиці, що зумовлено безсимптомним перебігом у третини пацієнтів. Прогнозування пароксизмальної та стійкої ФП за допомогою систем машинного навчання, виявлення прихованої ФП за допомогою смарт-браслету та відповідних алгоритмів штучного інтелекту (ШІ) поза межами лікувального закладу, підвищення прихильності пацієнтів до лікування шляхом постійної комунікації з медичним асистентом, втіленим через модель глибинного навчання – ось неповний перелік можливих шляхів підвищення ефективності менеджменту ФП.

Мета: Визначити очікувану прихильність до застосування систем ШІ в комплексному менеджменті пацієнтів кардіологічного профілю з ризиком ФП шляхом аналізу даних анкетування.

Матеріали та методи: З метою узагальнення алгоритму та етапності менеджменту ФП із застосуванням систем ШІ було проаналізовано 48 закордонних публікацій із наукометричних баз SCOPUS, Pub Med, Medscape за 2023-2025 роки. До дослідження шляхом анкетування було залучено 132 пацієнти обох статей, що перебувають на амбулаторному лікуванні у сімейного лікаря або терапевта на базі ЦПМСД “Нова поліклініка” Амбулаторія №4, м. Луцьк, із ризиком ФП.

Результати: За результатами анкетування 95% (n=125) пацієнтів відзначили зниження якості життя, при цьому регулярно відвідують терапевта або сімейного лікаря лише 45% (n=59), натомість з віртуальним асистентом спілкувалося б 89% (n=117), що свідчить про низьку прихильність до амбулаторного спостереження. При цьому призначення лікаря для пацієнта є більш авторитетними, аніж поради віртуального консультанта, що підтверджують дані анкетування, оскільки 80% (n=106) пацієнтів дотримуються рекомендацій лікаря, а вказівок віртуального асистента дотримувалося б лише 60% (n=79). Лише 61% (n=80) анкетованих зазначили, що регулярно вимірюють тиск та пульс, але 96% (n=127) користувалися б смарт-

браслетом, що свідчить про високу прихильність до зручності та простоти використання систем ІІІ.

Висновки: Враховуючи можливість застосування на різних етапах діагностики та моніторингу ФП, доведену точність алгоритмів, що застосовуються, простоту використання у повсякденному житті та низьку прихильність пацієнтів до амбулаторного спостереження, системи ІІІ можна вважати сучасним, ефективним та перспективним інструментом в складі комплексного підходу до ведення хворих з ризиком ФП.

О.М. Музичук

ПОШИРЕНІСТЬ *HELICOBACTER PYLORI* В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ ДІАГНОСТИЧНИХ МЕТОДІВ ТА КЛІНІЧНИХ АСПЕКТІВ

Кафедра внутрішньої та сімейної медицини

А.Г. Капітун (асистент), І.Г. Палій (професор, д.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Інфекція *Helicobacter pylori* залишається поширеною проблемою в Україні, з рівнем інфікованості від 40% серед молоді до 60% у людей похилого віку, а у Вінницькій області цей показник сягає 64–68%. *H. pylori* є ключовим фактором розвитку гастриту, пептичної виразки та раку шлунка, а зростання резистентності до антибіотиків ускладнює ерадикаційну терапію. Дослідження поширеності інфекції, ефективності діагностики та терапевтичних підходів є важливим для покращення лікування та профілактики..

Мета дослідження: оцінка поширеності інфекції *Helicobacter pylori* серед пацієнтів із захворюваннями шлунково-кишкового тракту в Україні, аналіз ефективності різних методів діагностики та оцінка результатів ерадикаційної терапії з урахуванням її впливу на перебіг супутніх патологій.

Матеріали та методи: Систематичний огляд проведено за PRISMA на основі міжнародних (PubMed, Scopus, Web of Science) та українських (НАН України, «Наукова періодика України», Український медичний часопис) баз даних. Проаналізовано рецензовані дослідження української популяції 1999–2024 років із чіткими методами діагностики *H. pylori*. Якість оцінювали за Newcastle-Ottawa Scale, виключаючи роботи з <6 балами. Із 784 публікацій до аналізу включено 88, що висвітлюють поширеність *H. pylori*, діагностичні методи та клінічні прояви.

Результати дослідження свідчать про високу поширеність інфекції *Helicobacter pylori* серед дорослих пацієнтів в Україні. Серед методів діагностики найбільш чутливим є гістологічний аналіз, що дозволяє не лише виявити бактерію, а й оцінити активність запалення слизової оболонки. Швидкий уреазний тест ефективний у пацієнтів з пептичною виразкою, але може давати помилково негативні результати за низької бактеріальної колонізації. ПЛР є високоспецифічним методом, проте потребує дорогого обладнання, тоді як імуноглобуліни IgG не завжди корелюють із активним інфікуванням. Ерадикаційна терапія ефективна при гастродуоденальних захворюваннях, особливо за комбінації антибіотиків, інгібіторів протонної помпи, препаратів вісмуту, вітамінів і пробіотиків, хоча побічні ефекти залишаються проблемою. Інфекція *H. pylori* часто супроводжує хронічні серцево-судинні та ендокринні захворювання, посилюючи запалення й ускладнюючи лікування. Серед дітей інфікування значне, особливо при гастродуоденальних патологіях і алергічних станах, причому штами CagA+ спричиняють тяжчі ураження слизової оболонки.

Висновок: *Helicobacter pylori* широко поширена серед пацієнтів із гастродуоденальними захворюваннями в Україні, що потребує точної діагностики та ефективного лікування. Гістологічний метод найбільш чутливий, а комбінування тестів підвищує точність діагностики. Ерадикаційна терапія дієва, але потребує оптимізації через побічні ефекти. Інфекція пов'язана з

хронічними хворобами, що вимагає комплексного підходу. Висока поширеність серед дітей підкреслює необхідність ранньої діагностики та профілактики.

Д.О. Мухіна
ЯТРОГЕННИЙ БОТУЛІЗМ: НОВИЙ ВИКЛИК СУЧАСНОСТІ

Кафедра інфекційних хвороб
Т.В. Кириленко (асист.), Л.С. Медведєва (асист.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : У сучасній естетичній медицині ботулінотерапія є одним із найбільш поширених та ефективних методів корекції вікових змін обличчя та гіпергідратації. Завдяки мінімальній інвазивності, високому профілю безпеки та швидкому косметичному ефекту процедура набуває все більшої популярності серед пацієнтів різного віку. Щороку кількість косметологічних втручань із застосуванням ботулотоксину типу А неухильно зростає, що обумовлює актуальність вивчення можливих ускладнень, пов'язаних з даним методом терапії. Попри високий рівень ефективності та відносно низький ризик небажаних реакцій, некоректне застосування ботулотоксину або порушення техніки введення може спричинити розвиток ятрогенного ботулізму - тяжкого ускладнення, що супроводжується системними проявами генералізованої м'язової слабкості, дисфагії, дизартрії та порушенням функції зовнішнього дихання.

Мета: Проаналізувати особливості виникнення та поширеності ятрогенного ботулізму, висвітлити проблему не коректного та не раціонального використання ботулотоксину типу А.

Матеріали і методи: проведений огляд та аналіз літературних баз PubMed, Wiley, проаналізовано дані ВООЗ.

Результати: Ботулінічний токсин блокує холінергічну передачу в нервово-м'язових з'єднаннях і вегетативних гангліях. Блокада може поширюватися від місця ін'єкції тканини до сусідніх або іноді віддалених структур, що може призвести до ненавмисної інвалідації або навіть летального результату. Основними причинами виникнення ятрогенного ботулізму є використання несертифікованих препаратів або ж використання ботулотоксину не за призначенням. Досліджено, що саме з цієї причини у 2023 році виник спалах ботулізму. Було зафіксовано 71 випадок — у Туреччині (53 випадки), Німеччині (16 випадків), Австрії (1 випадок) та Швейцарії (1 випадок), які були спровоковані інтрагастральним введенням ботулічного нейротоксину для швидкого зниження ваги. Клінічна картина варіювала від легкої до важкої форми та включала такі ознаки - загальну слабкість, головні болі, двоїння в очах, птоз, дисфагію, утруднення дихання, генералізовану м'язову слабкість та набряк язика. У 5 випадках мала місце госпіталізація, пацієнти отримували дезінтоксикаційну терапію, ботулічний антитоксин.

Висновки: Ятрогенний ботулізм є рідкісним, але важливим ускладненням, що виникає внаслідок використання ботулотоксину в медичній або косметологічній практиці. Аналіз наявних даних свідчить, що основним чинником виникнення є неправильне введення препарату та використання некоректних доз, клінічна картина включає типові ознаки ботулізму, а лікування спрямовується на дезінтоксикацію організму.

І.С. Недайборщ, А.В. Яковенчук

ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ ТА ОЦІНКА ВПЛИВУ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА СТАН ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ, ЗОКРЕМА РОЗВИТОК ДІАРЕЇ, У СТУДЕНТІВ ВНМУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

О.К. Шевчук (доцент, к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Пандемія COVID-19 призвела до значних змін у повсякденному житті та суттєво вплинула на стан студентів медичного університету, що могло призвести до змін у шлунково-кишковому тракті, внаслідок ускладнень хвороби та/або впливу лікарських засобів у вигляді діареї. Перехід на дистанційне навчання, обмеження соціальних контактів та зміни в харчових звичках могли вплинути на стан здоров'я, на функціонування шлунково-кишкового тракту. Дослідження цих аспектів є важливими для розуміння непрямих наслідків пандемії та покращення підходів до лікування і профілактики діареї у майбутньому.

Мета: Дослідити можливий наслідок змін харчових уподобань та ймовірного інфікування або захворювання на COVID-19 у вигляді діареї у студентів медичного університету під час пандемії.

Матеріали та методи: використання спеціально розробленої анкети та подальша математична обробка результатів із використанням програми Excel і подальшого аналізу зміни в способі життя студентів ВНМУ під час пандемії і відповідно харчових звичок та раціону студентів під час пандемії.

Результати:

В опитуванні взяло участь 67 студентів, серед яких 27 осіб чоловічої та 40 осіб жіночої статі. Віковий діапазон учасників складав від 17 до 40 років. Серед опитаних 59,7% вказали, що COVID-19 вплинув на стан шлунково-кишкового тракту, зокрема у 50,7% була діарея. Студенти пов'язують цей стан зі зміною харчування (32,8%), побічною дією лікарських засобів (53,7%). Було зазначено суттєве зменшення фізичної активності, у результаті чого переважав сидячий спосіб життя у 47,8% опитаних.

Висновок: Пандемія COVID-19 суттєво вплинула на спосіб життя та харчування студентів ВНМУ, що призвело до змін у функціонуванні шлунково-кишкового тракту. Результати дослідження можуть бути підставою для розробки рекомендацій щодо підтримки здорового способу життя студентів в умовах пандемії та подібних кризових ситуаціях.

І.О. Неділько, С.А. Зароднюк

ВАКЦИНАЦІЯ ВІД ВПЛ

Кафедра інфекційних хвороб

І. Ю. Бондарук (к.м.н., асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : У 2023 році в Україні зареєстровано 2962 нові випадки раку шийки матки, від якого померли 1075 жінок, згідно з даними Національного канцер-реєстру. ВООЗ зазначає, що рівень смертності від злоякісних новоутворень шийки матки в Україні в 2,5 рази вищий, ніж у країнах ЄС. У 99% випадків рак шийки матки є ВПЛ-асоційованим.

Мета: Оцінити ефективність вакцинації від ВПЛ у запобіганні раку шийки матки.

Матеріали та методи: Аналіз наукових статей з бази PubMed та дані Національного порталу з імунізації.

Результати: Станом на сьогодні для профілактики ВПЛ в Україні доступні такі вакцини: Церварикс – використовується в медичній практиці для жінок з 2006 року, для чоловіків – з 2011 року; Гардасил – зареєстрований в Україні з 2020 року; Гардасил 9 – доступний з 2023 року.

Гардасил – неінфекційна рекомбінантна квадριвалентна вакцина з ад'ювантом, що містить вірусоподібні частки ВПЛ-6, 11, 16 і 18. Вона була схвалена FDA у 2006 році й захищає від ВПЛ-16 і ВПЛ-18, які спричиняють 70% випадків раку шийки матки та 90% анального раку. Крім того, вакцина захищає від ВПЛ-6 і ВПЛ-11, відповідальних за 90% випадків генітальних бородавок.

Гардасил 9, доступний з 2014 року, має ширший спектр дії, ніж Гардасил, охоплюючи 9 типів ВПЛ: 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58. Це забезпечує додатковий захист від штамів, що спричиняють 20% випадків злоякісних новоутворень шийки матки. Завдяки цьому Гардасил 9 знижує ризик розвитку раку шийки матки на 90%, тоді як Гардасил – лише на 70%. Багато країн надають перевагу саме цій вакцині, проте в Україні вона доступна лише в межах регіональних програм імунізації.

Церварикс – рекомбінантна вакцина, отримана з очищених неінфекційних ВПЧ-оболонки ВПЛ-16 та ВПЛ-18. Вакцина схвалена FDA у 2009 році. Відсутність ДНК у складі запобігає можливому інфікуванню клітин або розвитку раку.

Тривалість захисту організму після вакцинації: Гардасил – понад 10 років, Церварикс – понад 10 років, Гардасил 9 – щонайменше 6 років.

Висновок: Завершення серії вакцинації від ВПЛ гарантує тривалий захист. Гардасил ефективніший за Церварикс, оскільки додатково захищає від штамів, що викликають генітальні бородавки. Найвищий рівень захисту забезпечує Гардасил 9, оскільки він охоплює 9 штамів ВПЛ.

Н.Ю. Омел'янчик, Д.Н. Попше

ОЦІНКА ЯКОСТІ ХАРЧУВАННЯ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

Кафедра внутрішньої медицини №1.

О. Л. Побережець (доц., к. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Збалансоване харчування є основою підтримки здоров'я та профілактики багатьох захворювань. Для нормального функціонування організму необхідно отримувати достатню кількість всіх основних макро- і мікронутрієнтів: білків, вуглеводів, жирів, вітамінів і мінералів. Регулярне вживання натуральних продуктів, таких як овочі, фрукти, риба, м'ясо та молочні продукти, сприяє зміцненню імунітету, нормалізації обміну речовин та покращенню загального самопочуття. Однак важливо обмежити вживання шкідливих продуктів, таких як фастфуд і солодкі газовані напої, оскільки їх надмірне споживання може призвести до ожиріння, серцево-судинних захворювань та інших проблем зі здоров'ям.

Мета: дослідити якість харчування, зокрема, вживання натуральних продуктів в порівнянні з фастфудом серед населення України.

Методи та матеріали: проведено опитування 260 респондентів серед населення України віком 18 – 60 років. Для опитування використали власну розроблену Google-форму, яку розповсюджували через соціальні мережі впродовж одного місяця.

Результати: Серед опитаних натуральне м'ясо вживає 44% людей щодня, а 38% — 3 рази на тиждень. Це свідчить про популярність м'яса в раціоні, хоча й показує, що частина людей може обирати інші джерела білка. Риба ж є значно менш вживаною, зокрема 45,1% опитаних їдять її лише 1 раз на місяць, а 9% не вживають її взагалі. Свіжі овочі споживають 41% респондентів кожного дня, що є позитивним показником, однак 6% роблять це лише раз на місяць. Схожа ситуація з фруктами: 41,7% вживають їх майже щодня, але 6,8% — лише 1 раз на місяць. Це показує, що хоча більшість споживає овочі та фрукти, є значна частина людей, яка споживає їх

значно рідше, ніж рекомендовано. Молочні продукти споживають 25,2% людей щодня, а 38% — 2 рази на тиждень. Молочні продукти є важливим джерелом кальцію та інших корисних речовин, і їх регулярне споживання позитивно впливає на здоров'я. Водночас, спостерігається високе споживання фастфуду, яке складає 83,9% опитаних, причому 2% споживають його щодня. Це свідчить про те, що значна частина людей схильна до регулярного вживання фастфуду, який є шкідливим для здоров'я через високий вміст насичених жирів, солі та цукру. Також 10,9% людей споживають солодкі газовані напої щодня, що є ще однією нездоровою звичкою.

Висновки: фастфуд населення України вживає більше (83,9%), аніж натуральне м'ясо (82%) та рибу (46,8%). Свіжі фрукти та овочі люди вживають таки досить часто (76,5%). Велика кількість населення вживає часто солодкі газовані напої (46,7%), що є шкідливою звичкою.

Ю.А. Онгарбаєва, В.С. Ткач

НЕФРОПРОТЕКТИВНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ ПОДАГРИЧНОГО АРТРИТУ

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

І.К. Палій (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Подагра є одним із найпоширеніших хронічних запальних артритів, що характеризується підвищенням рівня сечової кислоти в сироватці крові та відкладанням кристалів урату натрію в тканинах, і як наслідок, розвитком ниркової недостатності. Станом на 2020 рік виявлено понад 9 млн нових випадків подагричного артрити, а загальна кількість хворих сягнула 55,8 млн. За останні 20 років загальна захворюваність зросла на 63,5%. Подагра часто супроводжується дисліпідемією, метаболічними та серцево-судинними розладами, але найбільшу небезпеку становить ураження нирок. Від 18% до 30% пацієнтів з подагрою помирають від термінальної стадії ниркової недостатності, що вказує на доцільність використання нефропротекторів як напрямку лікування.

Мета: дослідити наявність залежності між важкістю і стадією перебігу подагри та ступенем зниження функціональних можливостей нирок; визначити важливість нефропротективного лікування подагричного артрити.

Матеріали та методи: Досліджено історії хвороб 18 пацієнтів чоловічої статі, віком від 37 до 65 років, тривалістю захворювання від 3 до 22 років, ревматологічного відділення Університетської лікарні ВНМУ ім. М. І. Пирогова. Застосували формулу СКД-ЕРІ для розрахунку ШКФ.

Результати: Було встановлено, що в більшості хворих – 16 випадків (88,8%) спостерігалось стійке підвищення артеріального тиску. У 5 пацієнтів (27,8%) було діагностовано сечокам'яну хворобу. В загальному аналізі сечі у 8 хворих (44,5%) виявлена лейкоцитурія, помірна протеїнурія, мікрогематурія, а також солі уратів, фосфатів та оксалатів. Показник швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ) серед обстежених пацієнтів у середньому склав $73,5 \pm 13,8$ мл/хв/1,73 м². До того ж у 10 з них (55,5%) встановлено початкове або помірне зниження ШКФ. Загалом, ступінь ураження та зниження функціональних резервів нирок мав пряму кореляцію із важкістю подагри та тривалістю захворювання. Дані результати підтверджують те, що пацієнти, згідно результатів обстеження, відносяться до групи високого ризику щодо розвитку різних видів патології сечовидільної системи (сечокам'яної хвороби, нефросклерозу, вторинного пієлонефриту, інтерстиціального нефриту, вторинної нефрогенної артеріальної гіпертензії та ін.). Під час лікування даної категорії хворих доцільно надавати перевагу засобам з нефропротективними особливостями, а саме, з НПЗЗ – селективним блокаторам ЦОГ-2, з гіпотензивних препаратів – із властивостями БРА, а також ІАПФ. Варто зазначити, що для пацієнтів із сечокам'яною хворобою є ефективним інгібітор ксантиноксидази, зокрема фебуксостат, оскільки він знижує добову секрецію сечової кислоти.

Висновки: Згідно отриманих результатів, такі пацієнти потребують оптимізації терапії шляхом застосування нефропротекторних препаратів, що може допомогти зменшити ризик прогресування ниркової патології.

Д.О. Онufrійчук

ВПЛИВ ДІЄТ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ БІЛКА НА ЗДОРОВ'Я НИРОК

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

Ю. П. Пашкова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Останні 20 років дієти з високим вмістом білка стали популярними серед спортсменів для підтримання м'язової маси, а також використовуються як дієвий спосіб боротьби з ожирінням. Популярність призвела до зростання споживання білка тваринного походження і вважається одним із найбільш здорових. Проте спосіб харчування викликає занепокоєння щодо негативного впливу на нирки, тому зросла необхідність моніторингу довгострокових наслідків цих дієт та підвищення обізнаності про можливі ризики на здоров'я нирок.

Мета дослідження: Опираючись на літературні джерела описати сучасні дані, щодо впливу дієт з високим вмістом білка на здоров'я нирок.

Матеріали і методи: проведений ретроспективний огляд наукових публікацій, що містяться в базах PubMed, Google Scholar, Scopus.

Результати: Дослідження демонструють, що така дієта може призвести до підвищення внутрішньоклубочкового тиску. Компенсаторна гіперфільтрація пошкоджує структуру в решті клубочках, та призводить до втрати функції нирок з часом. Особливо у пацієнтів із хронічною хворобою нирок та з супутніми захворюваннями. Високе споживання білка може сприяти збільшенню маси нирок, розширенню мезангіального матриксу та розвитку тубулоінтерстиціального фіброзу. Цей адаптивний механізм допомагає організму виводити підвищену кількість азотистих відходів. Інші процеси включають зміни ендокринних медіаторів та тубулогломерулярного зворотного зв'язку. Високобілкові дієти можуть спричиняти метаболічні ускладнення. Високий рівень циркулюючого сечовинного азоту посилює карбамілювання білків, стимулює утворення активних форм кисню, що викликає окислювальний стрес, запалення та ендотеліальну дисфункцію. У пацієнтів із прогресуючою хронічною хворобою нирок (ХХН) можуть спровокувати метаболічний ацидоз, що сприяє розвитку ниркового фіброзу, втраті амінокислот із сечею, активацію ренін-ангіотензин-альдостеронової системи, що посилює гіпертензію та ушкодження нирок. Збільшення кислотного навантаження стимулює використання кальцію із кісток, що підвищує його концентрацію в крові та виведення із сечею. Зміни призводять до зменшення рівня цитрату в сечі, зростає ризик кристалізації та утворення каменів. Літературні дані акцентують увагу на важливості джерела харчового білка для здоров'я людини. Споживання тваринного білка, особливо обробленого червоного м'яса, пов'язане із прогресуванням ХХН. Рослинний білок не спричиняє таких негативних наслідків, крім того сприяє зниженню смертності у пацієнтів із ХХН.

Висновки: Високобілкові дієти можуть чинити негативний вплив на функцію нирок, особливо у людей із ХХН та супутніми захворюваннями. Зміни пов'язані з клубочковою гіперфільтрацією, активацією адаптивних механізмів, змінами в структурі нирок, метаболічними ускладненнями. Водночас, білки рослинного походження не викликають таких негативних ефектів і сприяють збільшенню тривалості життя пацієнтів із ХХН.

І.А.Гура
**ЛЕГЕНЕВІ ТА СИСТЕМНІ ЕФЕКТИ ДЕКСАМЕТАЗОНУ ПРИ ВАЖКІЙ ФОРМІ
COVID-19**

Кафедра внутрішньої медицини №2

Д.О.Некрут (доц., к.мед.н)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Дексаметазон вважається неспецифічним системним протизапальним засобом, що має плейотропну дію на прояв запалення, загоєння ран і метаболізм клітин. Помірні дози кортикостероїдів знижують смертність пацієнтів із COVID-19.

Мета: Дослідити ефективність дексаметазону в пацієнтів з важкою формою Covid-19.

Матеріали та методи: Аналіз наукових статей: «PubMed», «GoogleScholar», дослідження «випадок-контроль» (Dex і NoDex), аналіз збагачення наборів генів (GSEA), Lucile P.A. Neyton, 2024.

Результати: Дексаметазон модулює експресію цитокінів та генів імунних клітин у пацієнтів з тяжким COVID-19. Це було продемонстровано в дослідженні (UCSFMC), яке включало пацієнтів, що отримували дексаметазон (10 пацієнтів - Dex) і тих, хто ні (11 пацієнтів - NoDex). У результаті брали зразки крові та плазми з обох груп для порівняння експресії генів. У групі Dex фіксувалось зниження експресії імунних генів (TNFRSF4, MS4A2 та PTGDR2, які беруть участь у стимуляції Т-клітин та алергічних реакціях). Це свідчить, що дексаметазон знижує активність імунної системи, зокрема Т-клітин у контексті запальних процесів при тяжкому COVID-19. У групі Dex було виявлено підвищення експресії генів, ADAMTS2, який є проколагеновою N-ендопептидазою, бере участь в процесі загоєння тканин, і RNLN3 - в реакціях на пошкодження ДНК. Відмічались такі ефекти у Dex пацієнтів: зменшення гіперемії шкіри, алергічних реакцій, бронхоспазму. Також було дослідження (ZSFG), яке включало пацієнтів 15 Dex і 23 NoDex. У пацієнтів Dex (9) спостерігалось зниження рівня цитокінів, IL-6 та IFN-гамма, у порівнянні з NoDex. Dex (9) відмічали зменшення вираженості синдрому загальної інтоксикації, клінічно виявлялось покращення сатурації кисню (з 86% до 95%). У решті пацієнтів Dex (6) спостерігалось зниження лише IL-6, що відповідало слабшим системним проявам запалення. Це свідчить, що дексаметазон активує механізми відновлення. Було проведено аналіз збагачення наборів генів (GSEA), що показав в Dex пацієнтів (11) збагачення молекулярних шляхів, цикл трикарбонових кислот та інтерферонові шляхи, які підтримують імунну відповідь організму. У NoDex (15) виявили збагачення шляхів виживання клітин, що активують рецептори факторів росту фібробластів, що вказує на інші молекулярні механізми, активовані в умовах відсутності дексаметазону.

Висновки: Дексаметазон впливає на імунну систему пацієнтів з тяжким COVID-19, знижуючи рівні запальних цитокінів. Також модулює експресію імунних генів, знижуючи активність Т-клітин та підтримуючи процеси відновлення тканин через активацію генів.

А. В. Петлюк, Є. І. Кайданович

**МОЖЛИВОСТІ КОМБІНОВАНОЇ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОЇ ТА КТ-ДІАГНОСТИКИ
ПРИНОСОВИХ ПАЗУХ НОСА**

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

Д. С. Кобзіна-Дідух (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Захворювання приносних пазух носа (ПН), зокрема синусити, пухлинні утворення та аномалії розвитку, є поширеною патологією в отоларингології. Для точної

діагностики та вибору ефективної лікувальної тактики необхідне високоякісне зображення анатомічних структур. Рентгенографія залишається доступним і швидким методом первинного обстеження, однак її інформативність обмежена через накладання структур та недостатню деталізацію. Комп'ютерна томографія (КТ) забезпечує високу роздільну здатність і тривимірну реконструкцію, що дозволяє виявити навіть незначні патологічні зміни. Комбіноване застосування рентгенографії та КТ підвищує ефективність діагностики та дозволяє оптимізувати променеве навантаження.

Мета: Оцінити можливості комбінованої рентгенографічної та КТ-візуалізації в діагностиці патологій приносових пазух носа. Визначити переваги та обмеження кожного методу та їхню ефективність у комплексному підході до діагностики.

Результати: Матеріали і методи: Ретроспективний аналіз літературних джерел із баз даних MedLine, PubMed, Scopus, а також аналіз клінічних випадків зі застосуванням рентгенографії та КТ. Комбінована рентгенологічна та КТ-діагностика ППН дозволяє отримати детальну інформацію про стан приносових пазух носа, включаючи анатомічні особливості, наявність запальних процесів, пухлин, травматичних пошкоджень та інших патологічних змін. Рентгенографія є доступним та швидким методом, що дозволяє отримати загальну інформацію про хі стан. КТ забезпечує більш детальну візуалізацію, дозволяючи оцінити стан кісткових структур, м'яких тканин та слизової оболонки приносових пазух носа. Комбіноване використання рентгенографії та КТ дозволяє: використовувати рентген для первинного скринінгу, а КТ - для уточнення діагнозу; оптимізувати променеве навантаження, застосовуючи КТ лише в складних випадках; покращити точність діагностики та лікувального планування.

Висновки: Поєднання рентгенографії та КТ є оптимальним підходом у діагностиці патологій приносових пазух носа. Це дозволяє збалансувати доступність, швидкість та точність діагностики, що покращує якість лікування пацієнтів. КТ повинна застосовуватись у випадках, коли рентген недостатньо інформативний, що допомагає зменшити зайве променеве навантаження. Впровадження комбінованих алгоритмів діагностики дозволить покращити стандарти обстеження та лікування пацієнтів зі захворюваннями приносових пазух носа.

В.О Подолян, Л.В. Демидюк

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК: ІШЕМІЧНА ХВОРОБА СЕРЦЯ У ПАЦІЄНТА З КРИТИЧНИМ СТЕНОЗОМ LAD ТА ШЛУНОЧКОВИМИ АРИТМІЯМИ

Кафедра внутрішньої медицини №3

О.В. Ковальчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Ішемічна хвороба серця (ІХС) залишається однією з головних причин серцево-судинної смертності. У пацієнтів з ІХС важливою є діагностика критичних стенозів коронарних артерій, які підвищують ризик розвитку серцевих ускладнень, зокрема гострого коронарного синдрому (ГКС) і шлуночкових аритмій.

Мета: Дослідити перебіг, діагностику та лікування ІХС у пацієнта з критичним стенозом LAD, постінфарктним кардіосклерозом та шлуночковими аритміями.

Матеріали та методи: Аналіз історії хвороби пацієнта із ІХС та критичним стенозом передньої міжшлуночкової гілки (LAD).

Результати: Після проведеного лікування у пацієнта спостерігалось суттєве покращення клінічного стану, а саме: зменшення частоти ангінозних нападів — після стентування пацієнт більше не відзначав епізодів за грудинного болю, що підтверджує ефективність відновлення коронарного кровотоку. Під час повторного холтерівського моніторування зменшилася кількість шлуночкових екстрасистол на 30%. Це свідчить про зниження рівня ішемії міокарда після

стентування та позитивний вплив реваскуляризації на електрофізіологічні процеси в серці. Післяопераційний період пройшов без ускладнень, контрольні дослідження не виявили ознак рестенозу або тромбозу стента, що вказує на успішність втручання та ефективність антитромбоцитарної терапії.

Висновки: Критичний стеноз LAD є значущим фактором ризику розвитку ГКС. Ургентне стентування дозволяє відновити коронарний кровотік, покращити клінічний стан та знизити ризик серцевих ускладнень. Даний випадок підкреслює важливість своєчасного проведення коронарографії та інтервенційного лікування у пацієнтів з високим серцево-судинним ризиком.

К.Р. Полеся, Н.А. Шоханов

АНАЛІЗ ЗБУДНИКІВ ІНФЕКЦІЙ У ПАЦІЄНТІВ ВІДДІЛЕНЬ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ПРОФІЛЮ У КНП “ВМКЛ №1” ТА ЇХ ЧУТЛИВОСТІ ДО АНТИБІОТИКІВ

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини

А.В. Демчук (проф., д. мед. наук)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Антибіотикорезистентність основних збудників бактеріальних інфекцій (ЗБІ) є однією з найскладніших та важливіших проблем сучасної медицини. Моніторинг чутливості бактерій до антибіотиків є необхідним підґрунтям для розробки методів подолання антибіотикорезистентності та покращення ефективності лікування.

Мета: проаналізувати спектр ЗБІ та їх чутливість до антибіотиків у хворих відділень терапевтичного профілю.

Матеріали та методи: Ретроспективно було проаналізовано результати бактеріологічного дослідження крові, мокрот, сечі та виділень із шкірних ран у хворих, які лікувались з приводу сепсису, інфекцій дихальних та сечових шляхів у реанімаційному, пульмонологічному, терапевтичному, інфекційному відділеннях КНП

«Вінницька міська клінічна лікарня №1» у 2024 році. Мікробіологічне дослідження матеріалу проводились відповідно до 19.08.2021 № 1766 про затвердження Порядку здійснення дозорного епідеміологічного нагляду за протимікробною резистентністю.

Результати: Загалом було виділено 263 ЗБІ: у пацієнтів з інфекцією дихальних шляхів – 137 (52,1%), з шкірними ранами - 72 (27,4%), із сечі - 51 (19,4%) та у трьох випадках (1,1%) із крові. Провідним ЗБІ дихальних шляхів виявився *S. pneumoniae* - 100 (74,1%), другим за частотою була *K. pneumoniae* - 19 (13,9%), *S. aureus* - у 9 (6,7%). У пацієнтів із рановою інфекцією найчастіше виділялись *K. pneumoniae* - 25 (34,7%), *A. baumannii* - 16 (22,2%), ентерокок – 13 (18,1%). У пацієнтів із хронічним пієлонефритом лідируючі

позиції займали *E. coli* – 22 (34,1%), *K. pneumoniae* – 16 (31,4%), ентерокок – 11 (21,6%). Аналіз чутливості до антибіотиків показав, що *S. pneumoniae* зберігав чутливість до тайгецикліну (71,4%) та лінезоліду (84,4%) мав значно знижений рівень чутливості до пеніцилінів (40,6 – 57,4%), цефалоспоринів (39,6–58,4%), карбапенемів (40,6–58,4%), респіраторних фторхінолонів (57,4–60,1%) та значну стійкість до макролідів (75,2%). Штами *K. pneumoniae* в переважній більшості мали високу резистентність до пеніцилінів, включаючи захищені (78,7–91,8%), цефалоспоринів (70,5–82,0%),

азтреонаму (82,0%), фторхінолонів (68,9–85,2%), карбапенемів (65,6–67,2%). Резистентність у *A. baumannii* до антибіотиків всіх досліджуваних груп визначалась на рівні 60,9–100%. *E. coli* зберігала чутливість до карбапенемів (72–80%), амікацину (72,0%), однак мала стійкість до амінопеніцилінів, цефалоспоринів, фторхінолонів. Ентерококи були чутливі до ванкоміцину, тайгецикліну, лінезоліду, сформувавши стійкість до бета-лактамінів та фторхінолонів.

Висновки: Провідне місце серед ЗБІ у терапевтичних пацієнтів займає *S. pneumoniae*, який показує знижену чутливість до основних груп антибіотиків. Клінічно значущими є резистентні до більшості антибіотиків *K.pneumoniae* та *A.baumannii*. Ентерококи та *E.coli* мають стійкість до більшості основних антибіотиків, зберігаючи чутливість до резервних препаратів.

Г. А. Полякова, Е. Г. Гейдарова
**ВПЛИВ АНАЛОГІВ НУКЛЕОЗИДІВ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН НИРОК У
ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ ВІРУСНИМ ГЕПАТИТОМ В**

Кафедра інфекційних хвороб
К. Ю. Романчук (к. мед. н., доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Оцінка впливу нуклеозидних аналогів на функціональний стан нирок у пацієнтів із хронічним гепатитом В, які отримують противірусну терапію, є важливим аспектом клінічних досліджень. Ниркова екскреція є основним шляхом елімінації ентекавіру (ETV) та тенофовіру дизопроксил фумарату (TDF), які мають дозозалежну токсичність для нирок за різними механізмами, включаючи зміни в ниркових канальцевих транспортерах, апоптоз та мітохондріальну токсичність. Отже, визначення нефротоксичного потенціалу цих препаратів є ключовим для мінімізації ризиків побічних ефектів.

Мета: Проаналізувати та оцінити можливу ниркову дисфункцію та пов'язані з нею фактори ризику у пацієнтів з хронічним гепатитом В, які отримують ETV або TDF.

Матеріали та методи: Була проведена оцінка функції нирок у пацієнтів, які проходять лікування у Вінницькому регіональному гепатологічному центрі з приводу хронічної HBV-інфекції шляхом порівняння наявних вихідних та поточних даних ниркових проб, а також динаміки визначеної розрахункової швидкості клубочкової фільтрації. Було включено пацієнтів, які відповідали таким критеріям: отримували лікування за допомогою ETV або TDF, відсутність супутнього гепатиту С та ко-інфекції гепатиту D, відсутність тривалого застосування імуносупресивної терапії на фоні онкологічних патологій.

Результати: Когорта включала 58 пацієнтів з хронічною HBV-інфекцією. Середній вік пацієнтів становив $48,31 \pm 3,84$ років. 17 пацієнтів мали встановлену ХХН з ШКФ $72,50 \text{ мл/хв/1,73 м}^2$, показники креатиніну та сечовини становили $201,8 \text{ мкмоль/л}$ і $11,8 \text{ ммоль/л}$ відповідно. Близько 14 % мали 1 або більше факторів ризику ХХН, включаючи артеріальну гіпертензію. Пацієнти без встановленої ХХН мали середню вихідну ШКФ $108,04 \text{ мл/хв/1,73 м}^2$. Середній рівень креатиніну становив $82,4 \text{ мкмоль/л}$, сечовини - $5,3 \text{ ммоль/л}$. 88% пацієнтів отримали початкову схему лікування у вигляді терапії TDF 300 мг на добу, 12% розпочали терапію ентекавіром 0,5 мг на добу. Серед усіх пацієнтів, які приймали за схемою TDF, нефротоксичні ефекти спостерігались у 29,4% (середні значення становили збільшення креатиніну на $42,1 \text{ мкмоль/л}$, сечовини на $1,84 \text{ ммоль/л}$ і зниження ШКФ на $39,42 \text{ мл/хв/1,73 м}^2$). 15% з тих, хто розпочав терапію TDF, були переведені на ETV з індивідуальним підбором дози внаслідок зниження показників ШКФ та підвищення рівня креатиніну (середні значення становили зниження ШКФ на $32,1 \text{ мл/хв/1,73 м}^2$, а підвищення креатиніну на $66,5 \text{ мкмоль/л}$). Серед пацієнтів, які одразу розпочали терапію ETV, у 42% спостерігалось збільшення різниці між вихідними та поточними даними ШКФ на $10,13 \text{ мл/хв/1,73 м}^2$, а середнє підвищення креатиніну становило $22,2 \text{ мкмоль/л}$.

Висновки: Тривалий вплив аналогів нуклеозидів, особливо TDF, підвищує ризик нефротоксичності у пацієнтів із хронічним гепатитом В. Раннє виявлення дисфункції нирок має вирішальне значення для корекції лікування, а тому необхідний ретельний моніторинг функціонального стану нирок, особливо у пацієнтів, які потребують позитивної терапії.

О.М. Попадинець, Т.С. Дудік
НОВІТНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини

Г.І. Томашкевич (к. мед. н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Близько 300 мільйонів людей у світі страждають на бронхіальну астму (БА). Дані Глобальної ініціативи з астми показують, що рівень поширення цього захворювання у різних країнах варіюється від 1 до 18%. Сьогодні бронхіальна астма розглядається як одна з найсерйозніших медичних проблем через складність лікування та довготривалу інвалідність, адже від 4 до 17 % пацієнтів страждають на тяжку форму астми. Ця форма характеризується високим ризиком смертності, погіршенням якості життя та зростанням витрат на охорону здоров'я.

Мета: Узагальнити наукову інформацію щодо новітніх методів лікування БА, оцінити їх ефективність.

Матеріали та методи: Аналіз рандомізованих досліджень наукових баз PubMed, MedLines, Google Academy, Scopus за останні 5 років.

Результати: БА є поширеним хронічним запальним захворюванням дихальних шляхів, яке викликають за оборотною обструкцією дихальних шляхів та бронхоспазмом. Лікування спрямоване на довготривале та ефективне усунення симптомів захворювання. Для купірування нападу БА застосовують б-адреноміметики (Фенотерол, Сальбутамол), які впливають на b2-рецептори бронхів, тим самим розширюючи їх та сприяючи виведенню мокротиння з бронхів. У випадку важкої форми захворювання необхідно призначення глюкокортикоїдів, які мають протизапальний та імуносупресивний ефекти (Будесонід, Флутиказон, Мометазон). Для планового лікування БА використовуються комбіновані засоби: Симбікорт, Серетид, Дуактив, Фостер. На разі наукові розробки спрямовані на розробку біологічних препаратів, що діють на алергічні запальні механізми і процес ремоделювання дихальних шляхів. Біологічні препарати за механізмом дії спрямовані на IgE (Омалізумаб), IL-5 (Меполізумаб і Реслізумаб), α -рецептор IL-5 (Бенралізумаб) та α -рецептор IL-4 (Дупілумаб), антитимічний стромальний лімфопоетин (Тезепелумаб). Нещодавно компанія AstraZeneca зосередила увагу на тому, що імунні клітини відіграють ключову роль у розвитку клінічних симптомів захворювання. Вони визначили роль специфічної імунної відповіді у нейтралізації патогенів і дійшли висновку про важливість імунного балансу при БА. Підтримка цього балансу зменшує потребу в постійних ліках, оскільки клінічні симптоми тепер не впливатимуть на якість життя. Також дослідники виявили групу рецепторів, здатних боротися з патогенами та знищувати їх, зокрема Толл-подібні рецептори. Серед них найважливішим виявився рецептор TLR9. Розробляється агоніст, який, взаємодіючи з TLR9, сприятиме перебудові імунної системи та досягненню імунного балансу в організмі.

Висновки: Перспективним напрямком у лікуванні БА є засоби з імуномодулюючою дією, які відновлюють імунний баланс і знижують вираженість клінічних симптомів.

У.М.Поцелуйко

КАРДІОТРАНСПЛАНТАЦІЯ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини

Томашкевич Г.І. (к.м.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Трансплантація серця – сучасне лікування термінальної стадії серцевої недостатності. Показання до кардіотрансплантації включають дилатативну, ішемічну

кардіоміопатію, вроджені вади серця, патологію серця з дуже низькою фракцією викиду лівого шлуночка, зловиякісні аритмії, неконтрольовану стенокардію.

Мета: Провести мета-аналіз результатів трансплантації серця, визначити можливі напрямки розвитку трансплантології.

Матеріали та методи: аналіз матеріалів електронних баз даних медичних і біологічних публікацій PubMed, Scopus, British Cardiovascular Society Cochrane.

Результати: Щорічно у світі виконується близько 5500–6000 трансплантацій серця. Найбільше операцій проводиться у США, Німеччині, Франції. Попит на донорські серця значно перевищує пропозицію. Попри виклики, пов'язані з військовою агресією, обмеженнями у використанні медичної авіації, система трансплантації в Україні продовжує розвиватися. До 2019 року кардіотрансплантація в Україні практично не проводилася через законодавчі та технічні обмеження. Ситуація змінилася після ухвалення нового закону про трансплантацію. У 2021 році виконано 30 трансплантацій серця. З 2023 року в Україні проведено понад 205 трансплантацій органів, з яких 129 від померлого донора. Це свідчить про активний розвиток галузі, незважаючи на складні умови. Одним із ключових центрів є Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. Амосова, а також лікарні у Львові, Києві, Хмельницькому. У розвинених країнах активно використовують системи ex vivo перфузії, які дозволяють підтримувати функцію серця поза тілом до 12 годин, розширюючи географію трансплантацій. Такролімус та циклофосфамід є основними препаратами, що знижують ризик відторгнення трансплантованого серця. Новітні препарати, такі як белятасепт, демонструють перспективи зменшення побічних ефектів традиційної імуносупресії. Ведуться дослідження щодо індивідуалізації імуносупресії, що дозволить зменшити потребу в постійному прийомі імуносупресивних препаратів. Розвиток технологій збереження донорських органів, таких як машини перфузії, дозволяє збільшити час зберігання серця, розширити географію трансплантацій. Ксенотрансплантація та 3D-біодрук серцевих тканин є перспективними напрямками, що можуть вирішити проблему дефіциту донорських органів. 3D-біодрук серцевих тканин – перспективний напрямок, що дозволить створювати біоінженерні серця для трансплантації. Альтернативи трансплантації: механічні серцеві насоси нового покоління розглядаються як тимчасова або постійна заміна трансплантованого серця.

Висновок: Отже, сучасні досягнення та перспективи розвитку трансплантації серця відкривають нові можливості для лікування пацієнтів із СН, покращуючи якість, тривалість життя за допомогою методів розширення донорського пулу, найкращого використання існуючих органів та вдосконалення управління сенсibiлізацією та діагностикою відторгнення та аллотрансплантатної васкулопатії.

К.М.Пристапа

РОЛЬ ВІРУСУ ГРИПУ У РОЗВИТКУ ШИЗОФРЕНІЇ

Кафедра інфекційних хвороб

Л.С.Медведева(асистент)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Шизофренія залишається одним із найтаємничіших та небезпечних захворювань, яке суттєво впливає на мислення, поведінку та соціальну адаптацію людини. Причини її виникнення досі вивчаються, але дослідження останніх років вказують на зв'язок між інфекціями, зокрема вірусом грипу, та розвитком цієї патології. Найбільш вразливими є діти, особливо на етапі внутрішньоутробного розвитку, коли формування нервової системи може бути порушене під впливом несприятливих факторів.

Мета: Проаналізувати особливості виникнення і взаємозв'язку між інфекційними

захворюваннями, а саме вірусом грипу у період внутрішньоутробного розвитку плода, його роль, як „пускового фактору” у розвитку шизофренії в майбутньої дитини.

Матеріали і методи : Збір та аналіз даних наукових статей у базах Google Scholar та Pubmed.

Результати : Аби краще розуміти розвиток патології, розглянемо механізм впливу вірусу грипу на нервову систему плода. В процесі вірусної інфекції материнський організм активно продукує цитокіни, що здатні долати плацентарний бар’єр, тим самим порушуючи нейрогенез - перміщення нейронів і утворення синапсу з подальшими структурними і функціональними змінами в нервовій системі дитини. Патологія формування кіркових центрів, „окислювальний стрес”, що ушкоджує клітини мозку, призводять до комплексного порушення, що є морфологічних субстратом для розвитку шизофренії. Аналізуючи трагічні випадки існує достатня кількість аргументів на користь цієї гіпотези. Першим було дослідження під час пандемії грипу у 1957 році у результаті якого, велика кількість дітей, що перенесли грип в пренатальний період, отримали високий ризик розвитку шизофренії в дорослому віці. У Фінському дослідженні (1990-2000 роки): були знайденні записи вагітних жінок, що перехворіли грипом під час вагітності та інформація щодо їхніх дітей, у яких згодом виявили шизофренію. Наступною стала „Данська ситуація”, що на основі інформації із національних реєстрів знову ж таки підтвердила це важливе припущення взаємозв’язку. У післяпологовий період такі діти можуть не мати явних клінічних ознак, проте спостерігаються певні зміни у поведінково-когнітивній сфері та фізичному розвитку. Серед них можна відзначити недостатню масу тіла, підвищену збудливість, незвичайні реакції на зовнішні подразники. У старшому віці можуть виникати труднощі з соціалізацією, тенденція до ізоляції від колективу, незвичайна манера поведінки, а також схильність до створення образів "уявних друзів".

Висновки : Гіпотеза щодо прямої кореляції між внутрішньоутробним перенесеним грипом з подальшим розвитком шизофренії є вкрай важливою проблемою соціальності. Задля запобігання можливого розвитку усім жінкам, що планують вагітність необхідно вакцинуватись від вірусу грипу і дотримуватись правил неспецифічної профілактики. В такому випадку ризик розвитку цього захворювання і інших ускладнень можливо мінімізувати.

Ю.Ю.Процик , О.С.Тітов

ДИФЕРЕНЦІАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНІ ПАРАЛЕЛІ:СИНДРОМ ЛАСЛЛА ТА СИНДРОМ СТВЕНСА-ДЖОНСОНА

Кафедра шкірних та венеричних хвороб з курсом ПО

Бондар С.А. (проф.,д.мед.наук)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність . Синдром Стивенса-Джонсона і токсичний епідермальний некроліз (синдром Ласлла) є вкрай небезпечними станами, оскільки характеризуються швидким прогресуванням. Захворювання може розвинути протягом кількох годин або днів, спричиняючи серйозне ураження шкіри та слизових оболонок. Відшарування епідермісу призводить до утворення відкритих ран, що створюють високу ймовірність інфікування, зокрема розвитку сепсису. Без своєчасного лікування летальність може досягати від 30 до 50 %.

Мета: Глибоке розуміння їхнього етіопатогенезу , диференціальних особливостей , факторів ризику та механізмів розвитку дозволяє удосконалити методи ранньої діагностики, підвищити ефективність терапії та зменшити ризик летальних наслідків. Також дослідження спрямовані на розробку стратегій профілактики, включаючи виявлення потенційно небезпечних лікарських засобів і своєчасну оцінку алергологічного анамнезу пацієнтів.

Матеріали і методи: Дослідження клінічних та візуалізаційних особливостей цих синдромів, аналіз наукових публікацій в PubMed, Google Scholar, Elsevier, Scopus.

Результати: Обидва захворювання належать до токсико-алергічних епідермальних некролізів і характеризуються тяжкими ураженнями шкіри та слизових оболонок. Початкові прояви СДС інкорпорує висипку, яка з'являється через 1-3 дні після продромальних симптомів (гарячка, біль у горлі, слабкість) та первинними елементами є еритематозні макули (червоні плями), які швидко збільшуються. Врешті-решт, синдром Ласелла починається різким загальним погіршенням стану, шкіра стає гіперемованою, болісною, набуваючи відчуття «опеченої» шкіри. Дерматологічними особливостями цього синдрому є: ранній висип у вигляді дифузної еритеми без чітких меж, що швидко поширюється. Висип стає темно-червоним, зливається у великі вогнища. Пухирі утворюються масово, стрімко лопаються, залишаючи великі мокнучі ерозії. Також виникає симптом мокрої білизни – після відшарування епідермісу поверхня нагадує опіки II-III ступеня.

Висновок: Дані стани потребують невідкладної госпіталізації та інтенсивної терапії у відділенні реанімації. Слід враховувати ризик розвитку ССД/ТЕН у пацієнтів з обтяженим алергологічним анамнезом та супутніми хронічними захворюваннями, навіть за наявності лише початкових неспецифічних симптомів. Лікування базується на мультидисциплінарному підході, який включає своєчасну діагностику, припинення прийому медикаментів, що могли спричинити розвиток ССД або ТЕН. Отже, важливо вміти правильно встановити діагноз та призначити максимально раціональне і доцільне лікування, враховуючи різницю між цими діагнозами.

Р.Р. Пруба

РОЛЬ МІКРОБІОМУ В ПАТОГЕНЕЗІ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кафедра інфекційних хвороб з курсом епідеміології

Н.В. Житнюк (ас.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Мікробіом кишківника відіграє важливу роль у підтримці здоров'я, забезпечуючи колонізаційну резистентність — здатність пригнічувати ріст патогенних мікроорганізмів. Однак у певних умовах, зокрема при запальних процесах у кишечнику, цей захисний механізм може бути порушений, що сприяє зростанню патогенних бактерій. Останні дослідження показали, що запалення кишківника змінює склад мікробіоти, що не лише знижує колонізаційну резистентність, а й може створювати сприятливі умови для патогенів. Це відкриває нові перспективи у вивченні механізмів взаємодії між мікробіотою, запальними процесами та патогенними мікроорганізмами, що має значення для розробки нових підходів до профілактики та лікування інфекційних захворювань.

Мета: Аналіз наукових статей та даних клінічних досліджень, щодо ролі мікробіому в патогенезі інфекційних захворювань.

Матеріали та методи: Збір та аналіз даних наукових статей у базах PubMed та Google Scholar.

Результати: Доведено, що порушення нормальної мікробіоти антибіотиками підвищує ризик кишкових інфекцій. Класичним прикладом є псевдомембранозний коліт, часта форма інфекційної діареї, спричиненої *Clostridium difficile* у госпіталізованих пацієнтів.

Стійкість до колонізації описує неспроможність більшості патогенних бактерій колонізувати нормальний кишківник і викликати інфекційні захворювання. Це результат присутності щільного (10¹² організмів на мл) мікробного симбіозу, яке називається мікробіомом. За нормальних фізіологічних умов кишкові бактерії та їх людина-хазяїн співіснують у рівновазі. Мікробіота забезпечена стабільними умовами росту та запасом поживних речовин. Натомість мікробіом сприяє харчуванню господаря, розвитку імунної системи, ангиогенезу та накопиченню жиру. Вважається, що ця складна мережа взаємодій стабілізує популяційну структуру мікробіоти та не дає змоги до колонізації патогенним мікроорганізмам.

Останні дослідження показали, що резистентність до колонізації може бути порушена запаленням кишківника. Ця тактика використовується щонайменше двома ентеропатогенними бактеріями: *Citrobacter rodentium* і *Salmonella enterica*. У моделях інфікування мишей наявні або спричинені запальні стани в товстому кишечнику різко посилювали колонізацію патогенними мікроорганізмами.

Порушення гомеостазу призводить до стану «кишкового дисбактеріозу», який характеризується дисбалансом між корисними і шкідливими бактеріями. Цей дисбактеріоз у поєднанні з різними факторами запускає сигнальні механізми запалення, що призводить до неадекватної імунної відповіді та вироблення цитокінів і медіаторів запалення.

Висновки: Отже, запальні процеси в кишківнику можуть сприяти росту патогенних бактерій. Дисбаланс мікробіоти сприяє розвитку запальних процесів, що є ключовим фактором у патогенезі цих захворювань. Подальші дослідження необхідні для кращого розуміння взаємодії мікробіому, імунної системи та патогенних мікроорганізмів у виникненні інфекційних захворювань кишківника.

Б.С. Рабченко, Р.М. Хилук
**ВАКЦИНАЦІЯ ПРОТИ МЕНІНГОКОКОВОЇ ІНФЕКЦІЇ: СУЧАСНИЙ СТАН,
ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

Кафедра інфекційних хвороб
Т.В. Кириленко (асистент), Л.С. Медведєва (асистент)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Щороку в світі реєструють 300-500 тис. випадків менінгококової інфекції (МІ) із яких близько 10% є летальними (дані ВООЗ). За даними ЦГЗ МОЗ України, протягом 2024 року в Україні було зафіксовано 143 випадки МІ. На сучасному етапі, в Україні зареєстровано 3 вакцини проти МІ: «Менактра», «Німентрикс» (кон'юговані вакцини проти серогруп А, С, Y, W-135) та «Бексеро» (рекомбінантна вакцина проти серогрупи В, яка є найпоширенішою в Україні та викликає найтяжчі форми захворювання). Відповідно результатів проведеного нами соціологічного дослідження, охоплення вакцинацією проти МІ складає 10,8%, проте переважна більшість невакцинованих опитаних (56,9%) виявили бажання вакцинуватися.

Мета: Проаналізувати сучасний рівень вакцинації проти МІ, визначити основних проблем вакцинації проти МІ та пошук шляхів їх рішень.

Матеріали та методи: Дані результатів соціологічного дослідження 66 респондентів, проведеного протягом 3-14 березня 2025 року за допомогою платформи Google Forms, дані 10 наукових статей, виданих протягом 2018-2025 р., з відкритих електронних баз даних (PubMed, Google Scholar, Elsevier, Scopus).

Результати: Лише 53,8% опитаних у повній мірі знають усі наслідки менінгококової інфекції. 49,2% належать до тих чи інших груп ризику МІ. 93,8% знають про існування вакцинації проти МІ. 60% обирають серед можливих шляхів введення вакцини інтраназальний, а лише 1,5% не бачать переваг у такому шляху введення. Серед опитаних вакцинованих осіб по 28,6% були щеплені вакцинами «Німентрикс», «Менактра» та «Бексеро», а 14,3% не можуть вказати вакцину, якою вони були щеплені.

Заслуговують на увагу дослідження, які спрямовані на розробку інтраназальних форм менінгококової вакцини. Існують різні напрямки, які вивчають можливість створення імунітету шляхом введення інтраназально бекбінг-везикул *Neisseria meningitidis* групи В чи умовно-патогенного збудника *Neisseria lactamica*. Безумовними перевагами таких форм вакцин є «природний» шлях введення, який забезпечує утворення секреторних IgA, а також більш прийнятний для пацієнта спосіб вакцинації, який не потребує ін'єкцій. Проте, залишаються

дискутабельними питання стосовного ступеня імуногенності таких вакцин, який є нижчим в порівнянні з їх аналогами із внутрішньом'язовим шляхом введення.

Висновки: МІ є актуальною проблемою сучасної інфектології, тому вакцинація повинна стати ключовим елементом у боротьбі з цим захворюванням. Результати опитування свідчать, що більшість осіб проінформовані щодо наявності вакцини проти МІ. Попри це, опитана нами група осіб має низький рівень вакцинації. Це може бути пов'язано з низьким рівнем обізнаності населення щодо можливих наслідків інфекції, а також належністю вакцини до групи рекомендованих, а не обов'язкових. Створення нових вакцин, зокрема з альтернативними шляхами введення, може бути одним із способів подолання даної проблеми.

Е.Х. Розієва, А.С. Єщенко

ВИРАЗКОВИЙ КОЛІТ, ЩО ПЕРЕДУЄ БЕЗСИМПТОМНИЙ ХВОРОБИ ВІЛЬСОНА

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

М.О. Матюхнюк (PhD, асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Хвороба Вільсона (ХВ) — аутосомно-рецесивне спадкове захворювання, що характеризується порушенням метаболізму міді, що призводить до її накопичення в печінці та інших органах. Клінічні прояви ХВ різноманітні, що ускладнює діагностику, особливо на ранніх стадіях. У пацієнтів із запальними захворюваннями кишечника (ЗЗК) часто спостерігаються позакишкові ускладнення, включаючи ураження печінки.

Мета: Дослідити можливість розвитку, клінічні та лабораторні особливості діагностики безсимптомної ХВ у пацієнтів із запальними захворюваннями кишечника (ЗЗК), такими як виразковий коліт (ВК).

Матеріали та методи: Опрацювати дані сучасних літературних джерел відносно хвороби Вільсона з ресурсів PubMed, Google Scholar, MedScape та профільних журналів.

Результати: Патогенез ЗЗК до кінця не вивчений, проте вважається, що він включає поєднання генетичних, імунних і екологічних факторів. У деяких пацієнтів з ВК згодом розвивається безсимптомна ХВ. ХВ — розлад, спричинений мутаціями гена АТР7В, що призводить до порушення метаболізму міді та накопичення міді в різних тканинах, особливо в печінці та мозку. Прояви ХВ дуже різноманітні, що дає варіабельність клінічних симптомів і, відповідно, різний час їх проявів навіть у пацієнтів з ідентичними генетичними мутаціями. Це обумовлюється різною кишковою мікрофлорою і їхніми продуктами життєдіяльності, що може відігравати роль в симптоматиці ХВ. У пацієнтів з анамнезом ВК, в яких не спостерігалось клінічних ознак, що свідчили б про ХВ (таких як кільця Кайзера-Флейшера, неврологічні порушення), лабораторні дані показували зниження рівня міді та церулоплазміну сироватки крові, виведення міді з сечею. При біопсії печінки можливе виявлення ознак хронічного гепатиту з лімфоцитарним запаленням порталних трактів, з помірним фіброзом і жировими змінами у 20% гепатоцитів. Генетичне тестування виявляє складні гетерозиготні мутації в гені АТР7В, що є достовірним підтвердженням діагнозу ХВ при її безсимптомному перебігу. Це підкреслює важливість розгляду ХВ у пацієнтів з ВК, які мають стійкі відхилення функції печінки, навіть якщо немає очевидних ознак ХВ. В таких пацієнтів лікування хелатами міді та ведоліумабом призводить до нормалізації функції печінки, а також досягає клінічної та ендоскопічної ремісії ВК.

Висновки: Після маніфесту ВК є ймовірність розвитку безсимптомної ХВ, що свідчить про те, що дане захворювання може виникати навіть за відсутності типових клінічних ознак. Рання діагностика та лікування ХВ можуть запобігти прогресуванню захворювання печінки, покращити результати лікування пацієнтів із ЗЗК та встановити стійку тривалу ремісію для пацієнтів з ХВ і ВК, що суттєво підвищить якість і тривалість життя.

Я. О. Руденко, М.А. Хотян
**ОЦІНКА КАРДІОВАСКУЛЯРНОГО РИЗИКУ У ПАЦІЄНТІВ З РЕВМАТОЇДНИМ
АРТРИТОМ**

Кафедра внутрішньої медицини №1

Л. С. Перебетюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : як відомо з наукових джерел однією з основних причин смерті у пацієнтів із ревматоїдним артритом (РА) є розвиток серцево-судинних захворювань (ССЗ) та становить від 30 до 60%, включаючи серцеву недостатність, ІХС, перикардит, міокардит, кардіоміопатію. В свою чергу ризик інфаркту міокарда зростає на 68%, що значно перевищує показники у загальній популяції. Крім того, виникаючи на ранніх етапах ССЗ зменшують тривалість життя пацієнтів із РА на 5–15 років.

Мета: вивчити частоту виникнення ССЗ у пацієнтів з ревматоїдним артритом, визначити основні фактори ризику їх розвитку, а також оцінити вплив запального процесу та медикаментозної терапії на перебіг серцево-судинної патології у даної категорії пацієнтів

Матеріали та методи: аналіз наукових джерел з баз "Google Scholar", "PubMed", "Web of Science", "Scopus".

Результати: у пацієнтів із ревматоїдним артритом, ризик розвитку ССЗ в 1,5 рази частіший, ніж загалом у популяції. Надмірна кількість серцево-судинних подій є результатом комбінації традиційних факторів ризику та специфічних для РА запальних процесів і потенційних побічних ефектів лікування. Дослідження АТАСС-РА виявило, що близько 49% серцево-судинних подій у пацієнтів із РА спричинені типовими факторами ризику (зокрема курінням та артеріальною гіпертензією), а 30% — аспектами, пов'язаними з РА, такими як підвищений індекс активності захворювання, позитивний ревматоїдний фактор, антитіла до цитрулінових білків, підвищена ШОЕ та рівень СРБ. Частково цей ризик обумовлений впливом системного прояву на розвиток атеросклерозу. Дисліпідемія, гіпертонія, куріння та запалення безпосередньо сприяють атерогенезу, викликаючи пошкодження ендотелію артерій. Важливу роль відіграє також метаболічний синдром, який істотно пов'язаний з гіперліпідемією, гіпертонією та цукровим діабетом. За даними літератури близько 55–65% пацієнтів із РА мають порушення ліпідного обміну. Висока активність захворювання також є важливою передумовою метаболічного синдрому у пацієнтів з РА. Натомість модифікація способу життя могла б зменшити цей тягар. В свою чергу глюкокортикоїди підвищують ризик розвитку ССЗ на 35%, що насамперед пов'язано зі збільшенням вираженості гіпертензії, порушенням метаболізму ліпідів та резистентністю до інсуліну. Інгібуючи прозапальні та проатерогенні цитокіни метотрексат позитивно впливає на кардіо-васкулярний ризик, знижуючи його на 20%.

Висновки: отже, пацієнти з РА мають значно вищий ризик розвитку ССЗ, що є однією з основних причин їх передчасної смертності. Традиційні фактори ризику разом із запальними механізмами сприяють виникненню ССЗ. Використання глюкокортикоїдів асоціюється зі збільшенням ризику, тоді як терапія метотрексатом може мати кардіопротекторний ефект. Тому саме раннє виявлення та контроль запального процесу, супутніх факторів ризику можуть значно знизити ймовірність серцево-судинних ускладнень та покращити прогноз у пацієнтів із РА.

Я.О. Руденко, Р.В. Латюк
**ОЦІНКА СТАНУ ЗДОРОВ'Я СЕРЕД ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ
УКРАЇНИ ХІРУРГІЧНОГО ПРОФІЛЮ**

Кафедра епідеміології
О.Ф.Шкондіна (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : оцінка стану здоров'я військовослужбовців ЗСУ є актуальною проблемою сьогодення, враховуючи, що ми живемо в часи повномасштабної війни. Високий травматизм на полі бою та психологічні навантаження несуть серйозні зміни здоров'я військових, які часто мають незворотній характер. В умовах війни анкетування є швидким і доступним методом збору інформації. Отримані дані опитування допомагають оптимізувати медичне забезпечення, покращити надання медичної допомоги та адаптувати реабілітаційні заходи. Важливим є також моніторинг психічного здоров'я військових, що сприяє профілактиці бойового стресу та посттравматичного стресового розладу.

Мета: проаналізувати різницю перебігу травм органів грудної клітки та черевної порожнини в порівнянні з травмами кінцівок. Дослідження передбачає встановлення кореляційного зв'язку між хірургічними втручаннями на цих ділянках тіла та суб'єктивною оцінкою власного здоров'я військовослужбовцями. Оцінити психічний стан, щоб попередити негативні наслідки.

Матеріали та методи: дослідження проводилося шляхом опитування за допомогою анкети щодо стану здоров'я (EQ-5D-5L) військовослужбовців ЗСУ, які зазнали травм різного характеру. Для збору даних була розроблена стандартизована анкета, яка включала 6 питань щодо рухливості, догляду за собою, звичайної повсякденної діяльності, болю, тривоги та оцінки власного здоров'я за 100 бальною шкалою.

Результати: з огляду на зростання кількості вогнепальних поранень і травм внаслідок війни взято до уваги суб'єктивну оцінку загального стану здоров'я військовослужбовців до та після оперативного втручання. У 49 % військовослужбовців із мінно-вибуховими пораненнями спостерігаються ушкодження грудної клітки. У 40 % випадків такі травми супроводжуються розвитком гемотораксу або пневмотораксу. Пошкодження органів черевної порожнини діагностуються у 10 % постраждалих. Закриті травми здебільшого супроводжуються ушкодженням паренхіматозних органів, таких як печінка, селезінка та нирки, тоді як при осколкових пораненнях частіше уражаються порожнисті органи. Відрив сегментів кінцівок у 26 % випадків супроводжуються відкритими або закритими переломами кісток верхніх і нижніх кінцівок. Анкетування здійснювалося анонімно, що забезпечувало відвертість відповідей. Вибірка включала військовослужбовців різного віку, звання та терміну перебування на службі.

Висновки: аналіз суб'єктивної оцінки здоров'я військовослужбовців до та після хірургічного втручання показав, що характер та локалізація травми впливають на сприйняття власного стану здоров'я. Анкетування за методикою EQ-5D-5L дозволило оцінити ключові аспекти фізичного та психічного стану військових, що є важливо для розробки реабілітаційних програм та заходів з психологічної підтримки. Отримані результати підкреслюють необхідний комплексний підхід до лікування та реабілітації постраждалих, включаючи медичну, психологічну та соціальну підтримку, щоб мінімізувати негативні наслідки травми та покращити якість життя військовослужбовців.

К.О. Рудь, О.Ю. Вербицька

КОРЕЛЯЦІЯ СПАДКОВСТІ, ВІКУ ДЕБЮТУ ТА УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 1 ТИПУ.

Кафедра ендокринології з дитячими інфекційними хворобами

З.О. Шаєнко (к.мед.н., доцент)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність : цукровий діабет 1-го типу (ЦД1) — це аутоімунне захворювання, що характеризується руйнуванням β -клітин підшлункової залози, що призводить до абсолютного дефіциту інсуліну. Хоча точні механізми розвитку залишаються недостатньо вивченими, встановлено, що генетичні фактори відіграють значну роль у схильності до ЦД1.

Мета: дослідити закономірності спадковості клінічних проявів ЦД1 на основі аналізу сімейного анамнезу пацієнтів.

Матеріали і методи: було оцінено спадкову схильність шляхом аналізу сімейного анамнезу. Проведено аналіз клінічних проявів, рівнів глікованого гемоглобіну (HbA1c), індексу маси тіла (ІМТ), частоти гіпоглікемічних епізодів та наявності ускладнень (нейропатія, ретинопатія). Статистична обробка проводилася за допомогою програм Prism 5 і Microsoft Excel, з використанням критеріїв нормальності Колмогорова-Смірнова та Д'Агостіно-Пірсона, а також кореляційного аналізу за коефіцієнтом Спірмена.

Результати: пацієнти з раннім дебютом ЦД1 частіше мали ускладнення, зокрема нейропатію та ретинопатію, у порівнянні з тими, у кого захворювання розвинулося пізніше. Було виявлено, що серед хворих із раннім дебютом частіше зустрічається позитивний сімейний анамнез, що підтверджує значну роль генетичних факторів. Крім того, рівень HbA1c був вищим у групі з раннім початком захворювання, що свідчить про складність глікемічного контролю. Частота гіпоглікемій також була більшою в цій групі. Кореляційний аналіз показав негативний зв'язок між віком дебюту та частотою ускладнень, що підтверджує більший ризик їх розвитку при ранньому початку хвороби.

Висновки: ранній дебют ЦД1 асоціюється з вищим рівнем ускладнень, поганим контролем глікемії та більш вираженим впливом спадкових факторів. Наявність сімейного анамнезу частіше виявляється у хворих із раннім початком захворювання, що підкреслює важливість генетичного скринінгу. Необхідний персоналізований підхід до лікування таких пацієнтів для покращення довгострокового прогнозу та профілактики ускладнень. Отримані результати можуть сприяти розробці програм раннього скринінгу, профілактики та індивідуалізованого лікування осіб із підвищеним ризиком розвитку ЦД1.

М.Є. Рябуха

ПОРІВНЯННЯ ПОШИРЕНOSTІ ПУБЛІКАЦІЙ НА ТЕМИ МЕТАБОЛІЧНА АСОЦІЙОВАНА ЖИРОВА ХВОРОБА ПЕЧІНКИ І НЕАЛКОГОЛЬНА ЖИРОВА ХВОРОБА ПЕЧІНКИ У БАЗІ PUB.MED.

Кафедра внутрішньої та сімейної медицини

К.В.Ксенчина (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Метаболічна асоційована жирова хвороба печінки - це введена номенклатура в 2020 році, яка замінила застарілий термін «неалкогольна жирова хвороба печінки» (НАЖХП) і має на меті вдосконалити діагностичні критерії та індивідуальні стратегії лікування цього захворювання. Поширеність МАЖХП неухильно зростає і пов'язана з серйозними

ускладненнями, такими як цироз і гепатоцелюлярна карцинома. Крім того, часто асоціюється з цукровим діабетом (ЦД) та серцево-судинним ризиком (ССР).

Мета: Порівняти поширеність публікацій на тему МАЖХП і НАЖХП, як основного захворювання та у поєднанні з асоційованим ССР та ЦД у базі Pub.MeD.

Матеріали та методи: Бібліометричний метод.

Результати: Аналіз поширеності публікацій на теми МАЖХП і НАЖХП у електронній базі медичних даних Pub.MeD. Дослідження були проведені у період 2000-2025 рр. та розрізняються за тривалістю, структурою, методологією, кількістю обстежуваних. Під час роботи провели розподіл публікацій та встановили їх кількість за такими ключовими словами «metabolic associated fatty liver disease» - 23762, «non-alcoholic fatty liver disease»

- 44747, «metabolic associated fatty liver disease and cardiovascular risk» - 3134, «non-alcoholic fatty liver disease and cardiovascular risk» - 3518, «metabolic associated fatty liver disease and diabetes» - 8365, «non-alcoholic fatty liver disease and diabetes» - 10767. На основі отриманих даних було визначено, що більшість досліджень було спрямовано на патогенезі і описі захворювання за назвою НАЖХП. Крім того, ми визначили динаміку публікацій за кожні 5 років у період 2000-2025 р: «metabolic associated fatty liver disease» 2000-2005pp. - 572, 2005-2010pp. - 1843, 2010-2015pp. - 4374, 2015-2020pp. - 7760, 2020-2025pp. - 13088. «non-alcoholic fatty liver disease» 2000-2005pp. - 724, 2005-2010pp. - 2964, 2010-2015pp. - 8164, 2015-2020pp. - 16831, 2020-2025pp. - 24062, «metabolic associated fatty liver disease and cardiovascular risk» 2000-2005pp. - 62, 2005-2010pp. - 255, 2010-2015pp. - 657, 2015-2020pp. - 1060, 2020-2025pp. - 1651, «non-alcoholic fatty liver disease and cardiovascular risk» 2000-2005pp. - 12, 2005-2010pp. - 132, 2010-2015pp. - 697, 2015-2020pp. - 1349, 2020-2025pp. - 1971, «metabolic associated fatty liver disease and diabetes» 2000-2005pp. - 219, 2005-2010pp. - 627, 2010-2015pp. - 1472, 2015-2020pp. - 2839, 2020-2025pp. - 4618, «non-alcoholic fatty liver disease and diabetes» - 2000-2005pp. - 107, 2005-2010pp. - 430. 2010-2015pp. - 1853, 2015-2020pp. - 4118, 2020-2025pp. - 6108. Відповідно до отриманих даних. найбільша кількість досліджень за всіма ключовими словами була здійснена у період 2020-2025 роки.

Висновок: Найбільше публікацій було зроблено з використанням ключового слова «non-alcoholic fatty liver disease». Динаміка активності публікацій за використаними ключовими словами відображає пік досліджень з 2020 - 2025 роки.

А.В. Савчук

ГРИП У ВАГІТНИХ. РИЗИК РОЗВИТКУ УСКЛАДНЕНЬ

Кафедра інфекційних хвороб

Л.С. Медведєва (асистент), Т.В. Кириленко (асистент)

Вінницький медичний національний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Грип – це гостре вірусне інфекційне захворювання, швидким поширенням та реєстрацією на всіх континентах. Вагітні жінки знаходяться в групі підвищеного ризику щодо розвитку ускладнень, через фізіологічні зміни в організмі та робить його більш вразливим до інфекції. Серед можливих ускладнень – пневмонія, сепсис, передчасні пологи, викидень, тощо. Це обумовлює важливість ранньої діагностики та правильного лікування грипу в вагітних

Мета: Оцінка ризиків розвитку ускладнень при грипу у вагітних жінок та можливості профілактики і лікування з урахуванням специфіки даного стану.

Матеріали та методи: Аналіз сучасних наукових статей та клінічних випадків, що описують виникнення та перебіг грипу у вагітних, а також рекомендації щодо запобігання розвитку ускладнень з таких джерел, як PubMed, CDC, NIN.

Результати: Грип у вагітних є серйозним фактором ризику для розвитку ускладнень. Вагітні жінки мають на 1,7 рази вищий ризик госпіталізації через грип порівняно з іншими жінками, при

чому близько 5% звернень зокрема через розвиток пневмонії. У 10-15 % випадків – супроводжується розвитком дистрес-синдрому, що потребує інтенсивної терапії. Також спостерігається підвищена частота артеріальної гіпертензії та серцевої недостатності, особливо на пізніх термінах вагітності. Крім того, у вагітних з грипом на 30% вищий ризик розвитку прееклампсії, ніж у здорових вагітних. Існують дослідження, що стверджують, що інфекція може також збільшувати ризик відшарування плаценти, що зустрічається в 2.5 рази частіше у таких пацієнток. Щодо наслідків для плода, вивчені дані свідчать, що грип у вагітних може призводити до зниження ваги плода. Частота народження таких дітей близько 12-15%, що на 2-3% вище, ніж середній показник у популяції. Крім того, збільшується ризик неонатальних смертей до 1-2%. Важливим фактором для запобігання ускладнень є вакцинація, що проводиться перед настанням вагітності та знижує ймовірність тяжкого перебігу інфекції на 40-50%, а також мінімізує ризики для плоду.

Висновок: Грип у вагітних жінок є серйозною медичною проблемою, яка підвищує ризик розвитку ускладнень для здоров'я матері і плоду. Згідно з огляду літератури, захворювання може призвести до тяжких респіраторних порушень, передчасних пологів, низької ваги плоду та багато інших негативних наслідків. Раннє виявлення захворювання та відповідне лікування, а також вакцинація, яку потрібно проводити перед плануванням настанням вагітності, є ефективними заходами для зменшення ймовірності тяжких наслідків. Забезпечення своєчасної медичної допомоги та дотримання профілактичних рекомендацій є важливими для безпеки як жінки, так і плоду.

Є.А. Саєнко, К.А. Саєнко

КУРАЦІЯ ПАЦІЄНТА З КЛІНІЧНИМ ВИПАДКОМ СИНДРОМУ ФРЕДЕРІКА ТА НАПАДАМИ МЕС У ПРАКТИЦІ ЛІКАРЯ-КАРДІОЛОГА

Кафедра внутрішньої медицини №3

О.В. Ковальчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : синдром Фредеріка поєднання повної АВ-блокади з фібриляцією передсердь (ФП) - двох аритмій, що можуть існувати одночасно. Правильне розпізнавання цієї патології має важливе значення через ризик раптової серцевої смерті (РРСС). Дана патологія є показанням до встановлення ШВР.

Мета: дослідити перебіг, діагностику, лікування синдрому Фредеріка з нападами МЕС. **Матеріали і методи:** Аналіз історії хвороби пацієнта із синдромом Фредеріка з нападами МЕС. **Результати:** Хворий С. 1941 р.н. був госпіталізований до кардіологічного відділення ВРКЛДЦССП зі скаргами на задишку, що з'являється при ходьбі до 100 м і в горизонтальному положенні, потемніння в очах, важкість за грудиною, напади пекучого загрудинного болю, підвищення артеріального тиску до 160-180 мм.рт.ст., шум в голові, запаморочення; перебої в роботі серця. Зазначав про значне збільшення ваги протягом останнього року, живота, набряки обличчя, ніг. Погіршення стану відмічає протягом останнього місяця, коли з'явилися напади задишки з раптовою короткочасною втратою свідомості, що повторювалися протягом дня. В анамнезі ГПМК за ішемічним типом (грудень 2024). Об'єктивно: заг. стан серед. важкості, дихання везикулярне. ЧД-22/хв, набряки симетричні, до колін. АТ 150/90 мм.рт.ст. Ps= 44. На ЕКГ на момент поступлення: Синдром Фредеріка (ФП та повна АВ-блокада) з ЧСС-38. Блокада передньої гілки ЛНПГ. Неповна блокада ПНПГ. Дифузні зміни в міокарді. ЕКГ в динаміці: Шлуночкова бігемінія, суправентрикулярна екстрасистола. АВ-блокада III ст. ЕхоКГ: Аортосклероз. Помірний стеноз АК. Незначна аортальна регургіація. Гіпертрофія стінок ЛШ. Збільшення камери ЛП. Мітральна регургіація 1-ст. Систолічна функція ЛШ не порушена.

ДДЛШ 2 ст. Незначна легенева гіпертензія. Пацієнту було поставлено діагноз: ІХС. Стенокардія напруги ІІ ФК. Дифузний кардіосклероз. ГХ ІІ ст. ІІІ стадія. ССР високий. Інтермітуюча АВ-блокада 2 ст. ФП, синдром Фредеріка з нападами МЕС. СН зі збереженою ФВ 60, стеноз АК І-2 ст., НМК І-2 ст. ХСН ІІ А ст. дисциркуляторна енцефалопатія ІІ ст. змішаного генезу, наслідки перенесеного ГПМК за ішемічним типом 2024 р. у вигляді цефалгічного, вестибулоатаксічного синдромів. ЦД ІІ тип. серед. важкості, субкомпенсований. На фоні призначеної терапії петльовими діуретиками, Торсидом 50 мг, і антагоністами мінералокортикоїдних рецепторів Ефез 25 мг. набряки на ногах зникли, задишка значно зменшилась. Для лікування синдрому Фредеріка і запобігання виникнення МЕС була здійснена імплантація шлуночкового ШВР. Висновки: Це випадок пацієнта з ФП і повною АВ-блокадою, що спричиняє глибоку симптоматичну брадикардію, через яку виникають напади МЕС, що спричиняє гіперперфузію мозку, непритомність, судоми, збільшує РРСС. Імплантація ШВР забезпечує стабільний шлуночковий ритм, запобігає нападам МЕС, покращуючи перфузію головного мозку, знижує РРСС, покращує загальний стан пацієнта, якість життя. Вчасна діагностика на підставі клінічних даних, сучасної ЕКГ діагностики (ЕКГ, холтеровське моніторування ЕКГ) дозволяє надати пацієнту адекватну допомогу, встановити ШВР, покращити якість і тривалість життя пацієнта.

Є. В. Салюк

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПОШИРЕНOSTІ ЗБУДНИКІВ ЗАХВОРЮВАНЬ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ТА ЇХ АНТИБІОТИКОЧУТЛИВОСТІ

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини

О. О. Вільцанюк (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Інфекційні захворювання дихальної системи залишаються однією з провідних причин захворюваності та смертності у світі. Зростання антибіотикорезистентності основних бактеріальних збудників значно ускладнює вибір ефективної терапії, що призводить до тривалого перебігу хвороби, розвитку ускладнень і збільшення економічного тягаря на систему охорони здоров'я. Вивчення сучасної поширеності збудників і їхньої чутливості до антибіотиків є необхідним для оптимізації лікувальної тактики та запобігання подальшому розвитку резистентності.

Мета: Провести порівняльний аналіз поширеності основних збудників захворювань дихальної системи та їхньої антибіотикочутливості на основі даних журналів лабораторних досліджень на патогенну мікрофлору та чутливість до антибіотиків та даних наукової літератури, щоб виявити основні тенденції у формуванні резистентності та обґрунтувати підходи до вибору раціональної антибактеріальної терапії.

Матеріали та методи: При дослідженні було проведено аналіз та обробку даних журналів лабораторних досліджень на патогенну мікрофлору та чутливість до антибіотиків за 2012-2020 роки. А також огляд наукової літератури з електронної медичної бази даних PubMed та пошукової системи Google Scholar.

Результати: Згідно з отриманими даними в ході дослідження було виявлено, що найпоширенішими збудниками бактеріальних захворювань дихальної системи є НФГНБ (32,1% від загальної кількості збудників), *S. saprophyticus* (19,3%), *S. haemolyticus* (11,9%) та *Pseudomonas aeruginosa* (8,3%). Серед антибіотиків, що підлягали дослідженню, за середнім показником найбільш ефективними виявились піперацилін у тазобактам (0,85) , доксициклін (0,81), тобраміцин (0,57) і сульперазон (0,5).

При порівняльному аналізі чутливості збудників до антибіотиків протягом періоду з 2012 до 2020 року простежується зниження чутливості. Зокрема найбільше зниження ефективності наявне в лінкоміцина, амікацина, кліндоміцина, карбеніциліна і цефтріаксона.

Отримані результати та багаточисельні дані наукової літератури свідчать про глобальне поширення резистентності серед основних збудників респіраторних інфекцій. Високий рівень резистентності до традиційних антибіотиків підкреслює необхідність постійного моніторингу чутливості мікроорганізмів та раціонального використання антибіотиків для забезпечення ефективного лікування пацієнтів.

Висновки: Основними збудниками захворювань дихальної системи залишаються НФГНБ, *S. saprophyticus*, *S. haemolyticus* та *Pseudomonas aeruginosa*, при цьому спостерігається зростання їхньої резистентності до традиційних антибіотиків. Високу чутливість зберігають фторхінолони та антибіотики резерву, але їхнє застосування слід обмежувати для запобігання подальшій резистентності. Регулярний моніторинг чутливості збудників є ключовим для ефективної антибіотикотерапії та коригування лікувальних підходів.

С.О.Сазонова, В.О.Артеменко.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ CRISPR/CAS-СИСТЕМ У ТАРГЕТОВАНІЙ ТЕРАПІЇ ТА ПРОФІЛАКТИЦІ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ

Кафедра інфекційних хвороб

Т.В.Кириленко (ас.), Л.С.Медведева (ас.).

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Інфекційні хвороби залишаються однією з провідних причин смертності у світі, спричиняючи близько 13% летальних випадків щорічно. Одним із найгостріших викликів сучасної медицини є антибіотикорезистентність, яка, за прогнозами ВООЗ, до 2050 року може стати причиною до 10 мільйонів смертей на рік. Високі темпи поширення мультирезистентних патогенів потребують нових підходів до терапії та профілактики інфекцій. CRISPR/Cas-системи відкривають нові можливості для таргетованого редагування геному патогенних мікроорганізмів, знищення резистентних штамів і посилення імунної відповіді організму, що робить їх перспективним напрямом сучасних біомедичних досліджень.

Мета: Проаналізувати сучасні дослідження та перспективи використання CRISPR/Cas-систем у боротьбі з інфекційними хворобами, оцінити їх ефективність та можливі ризики клінічного застосування.

Матеріали та методи: Проаналізовано понад 20 рецензованих наукових статей, метааналізи та експериментальні дослідження в галузі генної інженерії та мікробіології за період 2018–2024 років. Джерелами інформації слугували бази даних PubMed, Scopus, Web of Science. Використано методи порівняльного аналізу, статистичної обробки даних і моделювання ефективності CRISPR/Cas у боротьбі з інфекційними патогенами.

Результати: Використання CRISPR-фагоферів для знищення мультирезистентних бактерій показало високу ефективність: у лабораторних умовах успішність їхнього застосування становила 80–95%. Зокрема, при експериментальному лікуванні інфекцій, викликаних метицилін-резистентним *Staphylococcus aureus* (MRSA), виживаність мишей зросла на 60% порівняно зі стандартною антибіотикотерапією. У боротьбі з вірусними інфекціями перспективними є CRISPR-системи, зокрема CRISPR-Cas13a, яка дозволила знизити вірусне навантаження БІЛ у клітинах людини на 90% без позацільового мутагенезу. Для боротьби з SARS-CoV-2 розроблена система PAC-MAN (Prophylactic Antiviral CRISPR in Human Cells), яка в експериментальних умовах зменшила реплікацію вірусу в клітинах легенів на 95%. Застосування CRISPR-технологій у мікробіомних дослідженнях дало змогу генетично модифікувати *Lactobacillus* із вбудованими

CRISPR-компонентами, що сприяло покращенню імунної відповіді на ротавірусну інфекцію на 70%. Одним із перспективних напрямків є використання CRISPR у розробці вакцин. Оптимізація антигенних білків дозволила підвищити ефективність протигрипозних вакцин на 30–40%, що відкриває нові можливості для боротьби з сезонними та пандемічними штамами вірусу.

Висновки: CRISPR/Cas-системи є перспективним інструментом у боротьбі з інфекційними захворюваннями. Вони демонструють ефективність понад 80% у багатьох експериментальних моделях. Застосування цих технологій може суттєво змінити підходи до лікування бактеріальних та вірусних інфекцій, а також сприяти розвитку нових методів вакцинації. Однак, їх широкомасштабне клінічне впровадження потребує подальших досліджень щодо безпеки, імуногенності та можливих позацільових ефектів. У майбутньому CRISPR-терапія може стати основою персоналізованої медицини у сфері інфекційних хвороб.

С.О.Сазонова, К.П.Степанець

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ЗАГАЛЬНОГО АНАЛІЗУ КРОВІ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ З ПОЛІТРАВМОЮ ТА ЇХ ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ

Кафедра внутрішньої медицини №2

Д. А. Лисенко (доц., к.мед.наук)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Політравма у військовослужбовців є однією з найбільш поширених і складних проблем сучасної медицини, що супроводжується значними порушеннями гомеостазу, високою летальністю та ризиком розвитку ускладнень. Дослідження динаміки змін загального аналізу крові у цих пацієнтів є важливим для своєчасної діагностики, прогнозування перебігу стану та корекції лікувальної тактики.

Мета: Оцінити динаміку змін показників загального аналізу крові у військовослужбовців з політравмою на основі збору та аналізу клінічних даних, включаючи результати лабораторних досліджень і опитування пацієнтів. Визначити кореляцію між змінами у показниках крові та прогнозом перебігу захворювання.

Матеріали та методи: Ретроспективний та проспективний аналіз клінічних даних військовослужбовців, які отримали політравму, статистичні дані досліджень, включаючи джерела ResearchGate, PubMed і ScienceDirect.

Результати: при госпіталізації пацієнти з політравмою зазвичай мають тяжку анемію (гемоглобін(Hb) <80 г/л, гематокрит(Hct) <25%) через крововтрату та гемодилуцію внаслідок інфузійної терапії. У тяжких випадках рівень Hb знижується на 20–40%, що потребує термінового переливання крові. Рівень лейкоцитів(WBC) підвищується до $15\text{--}25 \times 10^9/\text{л}$, з переважанням нейтрофілів (80–90%) і пригніченням лімфоцитів (5–15%), що свідчить про гостру запальну та імуносупресивну відповідь. Тромбоцитопенія ($<100 \times 10^9/\text{л}$) спостерігається у 30–40% пацієнтів, особливо при значній крововтраті або коагулопатії. Після медичного втручання, включаючи переливання крові, інфузійну терапію, антибіотики та гемостатики, значення ЗАК змінюються. Hb і Hct стабілізуються після трансфузії, але стійка анемія (Hb <70 г/л) може свідчити про тривалу кровотечу або порушений еритропоез. Нормалізація WBC ($4\text{--}12 \times 10^9/\text{л}$) відбувається у стабільних пацієнтів, однак персистуюче підвищення WBC ($>20 \times 10^9/\text{л}$) або зростання нейтрофільно-лімфоцитарного співвідношення(NLR) (>10) свідчить про ризик інфекції або сепсису. Про сприятливий прогноз свідчить Hb >100 г/л, нормалізація WBC ($4\text{--}12 \times 10^9/\text{л}$), відновлення рівня лімфоцитів >15%, тромбоцитів $>150 \times 10^9/\text{л}$, зниження NLR.

Стійка анемія (Hb <80 г/л), лейкоцитоз (WBC $>20 \times 10^9/\text{л}$), тромбоцитопенія (PLT $<100 \times 10^9/\text{л}$), зниження рівня лімфоцитів (<10%) вказує розвиток запального процесу, сепсису. Про високий

ризик летального наслідку свідчить тяжка анемія ($Hb < 70$ г/л), виражена тромбоцитопенія ($PLT < 50 \times 10^9$ /л), $WBC > 25 \times 10^9$ /л або $< 4 \times 10^9$ /л, лімфопенія ($< 5\%$), $NLR > 15$.

Висновки: моніторинг ЗАК у пацієнтів з політравмою є важливим для раннього прогнозування та планування лікування. Стабільні гематологічні показники після медичного втручання свідчать про одужання, тоді як персистуюча анемія, лейкоцитоз, лімфопенія або тромбоцитопенія сигналізують про ускладнення або підвищений ризик летального наслідку. Раннє виявлення несприятливих змін дозволяє своєчасно коригувати лікування, знижуючи рівень ускладнень і покращуючи виживаність пацієнтів.

А. Р. Свиридчук

РЕЦЕПТОРИ TRPM8 ТА ЇХ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК З ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ КИШЕЧНИКА

Кафедра внутрішньої медицини №2

Д. О. Некрут (доцент, к. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Запальні захворювання кишечника (ЗЗК) серед усіх гастроентерологічних порушень є одними з найпоширеніших і не завжди безпечних. Зростання рівня захворюваності на запальні захворювання кишечника (ЗЗК) та концепція їх лікування викликало інтерес не тільки у лікарів, а й у науковців. У 2021 році американські вчені здійснили відкриття холодкових сенсорних рецепторів Transient receptor potential melastatin 8 (TRPM8) у первинних сенсорних нейронах та виявили підвищену їх експресію в осередку інтенсивного болювого синдрому. Постає питання яку роль відіграють рецептори у регуляції болю, запалення та роботи травної системи.

Мета: Проаналізувати роль та взаємозв'язок TRPM8-рецепторів з запальними захворюваннями кишечника та їх роль у захисті кишкового епітелію.

Матеріали та методи: Збір та аналіз наукових матеріалів у базах Google Scholar, PubMed Central, MedNet.

Результати: (TRPM8) є неселективним катіонним каналом, який контролює гомеостаз Ca^{2+} . Вважається, що він є домінуючим терморецептором для клітинних і поведінкових реакцій на холодові подразники. TRPM8 коекспресується на первинних сенсорних нейронах у дорсальному корінцевому ганглії (DRG). Канали TRPM8 виявляються в багатьох органах і тканинах, регулюючи кілька важливих процесів, таких як проліферація клітин, міграція та апоптоз, запальні реакції, імунomodуючі ефекти, біль і тонус судинних м'язів.

Після ознайомлення та структурування інформації на таких освітніх порталах, як Google Scholar, PubMed Central, MedNet виявлено, що TRPM8-рецептори, будучи холодковими, чутливі до дії лікарських препаратів на основі L-ментолу. Попередньо проведені дослідження виявили, що прийом препаратів ментолу покращували перебіг ЗЗК, асоційованих з хворобою Крона та неспецифічним виразковим колітом, а саме зменшували прояви болювого синдрому, покращували епітеліальну регенерацію виразкового епітелію та сприяли поліпшенню характеру випорожнень, шляхом відновлення структури стінки кишечника. Це пояснюється тим, що посилена експресія TRPM8-рецепторів сприяє пригніченню секреції прозапальних нейропептидів з первинних сенсорних нейронів товстої кишки, а також фактору некрозу пухлин альфа ($TNF-\alpha$), і у свою чергу сприяє секреції інтерлейкіну-10, 4 та найголовніше трансформуючого фактору росту бета (TGF).

Висновки: Активація TRPM8-рецепторів через ряд біохімічних змін призводить до зниження вивільнення прозапальних цитокінів, що сприяє зменшенню запалення слизової оболонки кишечника; зменшує активність сенсорних нейронів, що забезпечує полегшення болю, за рахунок зниження вісцеральної гіперчутливості. TRPM8 – є перспективною терапевтичною мішенню для

корекції запалення в травному тракті, сенсорних та функціональних розладів, демонструючи перспективу, як новий діагностичний, прогностичний і терапевтичний маркер.

К.С. Семененко, Є.О. Сілівейстрова
**ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ЛІРАГЛЮТИДУ В ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З
МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ**

Кафедра ендокринології з курсом післядипломної освіти ім. Б.О. Зелінського
Т.В. Секрет (асистент)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Метаболічний синдром є поширеною проблемою у практиці ендокринолога. Важкість ведення пацієнтів полягає в тому, що метаболічний пацієнт має не лише одну патологію, а цілий комплекс захворювань, спричинених інсулінорезистентністю: ожиріння, цукровий діабет 2 типу, артеріальна гіпертензія, гіперурикемія, дисліпідемія. Важливо розробити нові підходи до діагностики та адекватного лікування складових метаболічного синдрому.

Мета: здійснити аналіз позитивних та негативних аспектів використання Ліраглутиду у пацієнтів з метаболічним синдромом.

Матеріали та методи: Нами було обстежено 20 осіб з метаболічним синдромом: 13 жінок (65%), 7 чоловіків (35%). Середній вік обстеженої групи жінки $35,8 \pm 8,81$ р., чоловіки $39,6 \pm 10,3$ р. Усі пацієнти проходили клінічне обстеження на базі МЦ «Альтамедика» протягом 2024 – 2025 р.. Збирали анамнез згідно шкали ризику ЦД FINDRISK, визначали індекс маси тіла (ІМТ), об'єм талії (ОТ), відсоток вісцерального жиру (ВЖ), вимірювали рівень артеріального тиску (АТ). Лабораторно проводили тест толерантності до глюкози (ОТТГ), визначали рівень глікозильованого гемоглобіну (HbA1c), показники ліпідограми. Усім пацієнтам було призначено харчування при порушеному вуглеводному обміні, дозовані фізичні навантаження. У зв'язку з анамнестичними даними щодо вторинної артеріальної гіпертензії було рекомендовано раміприл у дозі 10 мг/д під контролем АТ. Враховуючи порушення вуглеводного обміну (предіабет) пацієнтам було призначено метформін пролонгованої дії 1000 мг/д. З метою лікування ожиріння призначено ліраглутид по схемі. Зважаючи на гіперліпідемію призначено розувостатин у дозі 10 мг 1 табл. на ніч. Пацієнти отримували призначене лікування протягом 3 місяців.

Результати: При контрольному скринінгу через 3 міс було зафіксовано достовірне зниження ІМТ ($30,41 \pm 2,11$ кг/м²), ОТ ($101,23 \pm 3,76$ см у чоловіків та $88,45 \pm 7,32$ см у жінок), ВЖ ($10,29 \pm 2,46\%$), $P \leq 0,05$. В усіх пацієнтів показники АТ досягли цільових значень. У 12 пацієнтів (60%) було зафіксовано нормалізацію рівня глікемії, але у 8 (40%) пацієнтів зберігалася гіперглікемія натще, що можливо пов'язана з метаболічно-асоційованою жировою хворобою печінки. За результатами ліпідограми 16 пацієнтів досягли компенсації ліпідного обміну, у 4 пацієнтів зберігалася гіперхолестеринемія ($5,9 \pm 0,32$ ммоль/л). Однак, попри отримані позитивні результати, 40% пацієнтів клінічної групи скаржилися на періодичну нудоту, вздуття живота, відразу від їжі та загальну слабкість протягом доби, що можна пов'язати з дією ліраглутиду та метформіну.

Висновки: вищеописані дані свідчать про позитивний ефект лікування метаболічного синдрому, впливаючи на усі його складові. Однак, лікування має бути пацієнтоорієнтованим, враховуючи індивідуальну відповідь пацієнта на лікування.

М.В. Сікорський

КЛІМАТИЧНІ ЗМІНИ ЯК КАТАЛІЗАТОР ЕМЕРДЖЕНТНИХ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ: ВИКЛИКИ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ЇХ ПОДОЛАННЯ

Кафедра інфекційних хвороб

Бондарук Ірина Юрївна (ас., к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Покращення санітарних норм, доступність медичної допомоги та досягнення в профілактичній і клінічній медицині знизили смертність і поширеність деяких інфекцій. Однак останні спалахи емерджентних інфекцій (ЕІЗ), таких як COVID-19 і Ебола, супроводжувалися високою захворюваністю та летальністю. Прогнозується, що частота таких епідемій зростатиме через вплив кліматичних змін, які змінюють взаємодію патогенів, навколишнього середовища та популяцій. Екстремальні зміни температури, опадів, вологості та забруднення повітря розширюють ареали патогенів і погіршують здоров'я вразливих груп, роблячи їх більш сприйнятливими до інфекцій. Ці фактори створюють умови для нових спалахів ЕІЗ, що вимагає перегляду глобальних стратегій біозахисту та адаптації систем охорони здоров'я.

Мета: Для покращення епідеміологічного нагляду за новими патогенами, які можуть спричиняти спалахи ЕІЗ, розглянути нові підходи, а також вже існуючі заходи.

Матеріали та методи: Збір та аналіз даних наукових статей у базах Google Scholar та PubMed.

Результати: Дані геномного моніторингу, зібрані під час епідемії, можуть забезпечити швидку розробку ефективних діагностичних методів та вакцин, адаптованих до нових варіантів патогенів. У поєднанні з епідеміологічною інформацією, такі дані дозволяють отримати детальну картину поточної динаміки передачі інфекції. Інноваційні дослідження, які поєднують математичні, біостатистичні та обчислювальні методи, зокрема штучний інтелект (ШІ), дають можливість інтегрувати геномні дані з епідеміологічними, демографічними, кліматичними та метеорологічними даними. Швидкі та точні тести, які можна провести на місці надання медичної допомоги, відіграють важливу роль у зниженні передачі інфекційних захворювань. Вони забезпечують миттєві результати діагностики в лікарнях та клініках, що дозволяє оперативно вживати заходів для контролю інфекції. Прототипи діагностичних біосенсорів нового покоління можуть бути значно вдосконалені для розширення їхнього потенційного застосування. Це можливо завдяки прогресу в розробці біоміметичних та гнучких матеріалів, впровадженню енергоефективних методів збору та генерації енергії, вдосконаленню технологій бездротового зв'язку, а також підвищенню чутливості датчиків і детекторів сигналів.

Висновки: Статті підкреслюють важливість поєднання нових та існуючих методів профілактики ЕІЗ у контексті кліматичних змін. Існуючі підходи, такі як покращення санітарних умов, вакцинація та громадська освіта, залишаються ключовими для запобігання спалахам. Однак нові технології, зокрема геномний моніторинг, ШІ, біосенсиори та мобільні додатки, відкривають нові можливості для раннього виявлення та контролю ЕІЗ. Інтеграція цих інноваційних методів дозволяє ефективніше відстежувати патогени, прогнозувати спалахи та швидко реагувати на нові загрози. Важливим є розвиток міждисциплінарних та міжнародних співпраць для створення глобальних систем моніторингу та профілактики, що враховують вплив кліматичних змін на поширення інфекцій.

В.В.Скидан
**ОБІЗНАНІСТЬ ЩОДО ВИРАЖЕНОСТІ РИЗИКУ ВІД КУРІННЯ ЯК ЧИННИК У
ПРОФІЛАКТИЦІ ПОШИРЕНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

Кафедра внутрішньої медицини медичного
факультету №2

О.І.Наливайко (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова
м.Вінниця, Україна

Актуальність : Серцево-судинні і онкологічні захворювання є основними причинами смерті як у світі, так і в Україні. Спільним для обох патологій фактором ризику є куріння. Попри антиютюнову пропаганду поширеність куріння в Україні залишається високою. Дослідження цієї проблеми є актуальним.

Мета: Дослідити обізнаність пацієнтів і студентів медичного університету щодо вираженості ризику від куріння. З'ясувати чи є зв'язок між ступенем ризику і рішенням кинути курити.

Матеріали та методи: Шляхом анкетування опитано 58 респондентів: 30 пацієнтів Університетської лікарні ВНМУ ім.М.І.Пирогова і 26 студентів 6 і 5 курсів університету. Анкета містила запитання: на скільки куріння, за уявленням респондента, збільшує ризик виникнення інфаркту міокарда, розвиток раку легені, за якої вираженості ризику респондент прийняв би рішення кинути курити.

Результати: На уявлення пацієнтів, куріння збільшує ризик інфаркту міокарда на (середнє значення) 61%, за уявленням студентів – на 73%. За даними систематичного огляду і метааналізу (Sagur B. Dugani et al., 2021) відносний ризик інфаркту міокарда у курців порівняно з некурцями становить 4,34.

На уявлення пацієнтів, куріння збільшує ризик раку легені на (середнє значення) 63%, на думку студентів – на 88%. За даними метааналізу (Sara Gandini et.al., 2008) відносний ризик у курців порівняно з некурцями становить 8,96.

Пацієнти які курять, за певного рівня ризику готові прийняти рішення про спробу кинути звичку.

Висновки: 1. Виявлена виражена недооцінка ризику від куріння як пацієнтами так і студентами вищого медичного навчального закладу.

2. Готовність кинути курити залежить від розуміння ступеня ризику.

3. При інформуванні пацієнтів і населення в цілому, необхідно повідомляти про вираженість/величину ризику, а не лише про його наявність.

Я.С.Слободянюк
ПІДГОСТРИЙ СКЛЕРОЗУЮЧИЙ ПАНЕНЦЕФАЛІТ

Кафедра інфекційних хвороб

І.Ю.Бондарук(к.мед.н.,асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова
м.Вінниця,Україна

Актуальність : підгострий склерозуючий паненцефаліт (ПСПЕ) є рідким пізнім ускладненням кору, що виникає у практично здорових дітей через 7 - 10 років після перенесеної інфекції. Глобальна поширеність ПСПЕ становить приблизно 4 - 11 випадків на 100 000 випадків кору у всьому світі. Кір, що виникає в дитинстві, особливо до 12 місяців, збільшує ймовірність ПСПЕ до 18 випадків на 100 000 дітей (М. Гарг, 2022). Захворюваність на ПСПЕ знизилася в розвинених країнах більш ніж на 90%, що пов'язано з високим рівнем вакцинації.

Мета: дослідження, аналіз та оцінка особливостей патогенезу та клінічного перебігу ПСПЕ.

Матеріали і методи: збір та аналіз наукових статей статей у базах PubMed, Lancet, Elsevier.

Результати: ризик розвитку ПСПЕ зростає у дітей, які хворіли на кір у віці до 12 місяців. Гендерне співвідношення чоловіків та жінок у загальній захворюваності на ПСПЕ становить, відповідно, 3:1. Ланцюг мутацій Morbillivirus (MV) призводить до уповільнення реплікації та можливого ухилення від розпізнавання імунною системою макроорганізму. Окрім того, дефект мутованого поверхневого білка М MV сприяє високій нейровірулентності. Внутрішньоклітинна реплікація MV не має цитопатичного ефекту, що, ймовірно, сприяє розвитку тривалого латентного процесу. У пацієнтів з ПСПЕ визначаються високі титри антитіл класу G до MV як у сироватці крові, так і у лікворі. За результатами МРТ головного мозку виявляються двосторонні мультифокальні зони високоінтенсивного сигналу, з переважною локалізацією у лобних частках.

Висновок: високий ризик розвитку ПСПЕ у дітей, які перенесли кір у віці до 12 місяців свідчить про особливу вразливість даної вікової групи. Гендерна схильність до захворювання проявляється у переважному ураженні чоловіків. Патогенез ПСПЕ пов'язаний із мутаціями MV, які спричиняють уповільнення реплікації вірусу та ухилення від імунної відповіді, зростання нейровірулентності через дефект мутованого поверхневого білка М MV, а також відсутність цитопатичного ефекту при внутрішньоклітинній реплікації, що сприяє тривалому латентному перебігу інфекції. Імунологічним підтвердженням вірусної етіології являється виявлення високих титрів антитіл класу G до MV у сироватці крові та лікворі, що підтверджує тривалий латентний перебіг інфекції. Нейровізуалізація головного мозку демонструє характерні двосторонні мультифокальні зони високоінтенсивного сигналу, які переважно локалізуються у лобних частках, що може бути важливим діагностичним критерієм ПСПЕ.

К.С Соболева

РОЛЬ ФЕКАЛЬНОГО КАЛЬПРОТЕКТИНУ У ДІАГНОСТИЦІ ХРОНІЧНИХ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ КИШЕЧНИКА

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

М.О. Матохнюк (PhD, асистент)

Вінницький національний медичний університет імені М.І Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : Симптоми з боку шлунково-кишкового тракту, такі як біль у животі, диспепсія та діарея, є відносно неспецифічними і часто викликають звернення до лікаря. На сьогоднішній день лікарям важко відрізнити функціональні та органічні захворювання шлунково-кишкового тракту, і це передбачає використання серологічних та ендоскопічних методів. Ще важливішим є вчасне діагностування хронічних запальних захворювань для зменшення прогресування ускладнень. Тому простий, неінвазивний, недорогий і ефективний тест буде надзвичайно важливим у клінічній практиці.

Мета: Обґрунтувати широке застосування показника фекального кальпротектину для діагностики хронічних запальних захворювань та результатів лікування кишечника.

Методи та матеріали: Проведено ретроспективний аналіз публікацій "PubMed" за роки 2015-2024 роки.

Результати: Хвороба Крона (ХК) і виразковий коліт (ВК) — це хронічні запальні захворювання кишечника (ЗЗК) з ремітуючим і рецидивуючим перебігом, які потребують періодичного спостереження. Ендоскопія є золотим стандартом моніторингу ЗЗК, оскільки вона безпосередньо візуалізує слизову оболонку для оцінки наявності запалення. Однак ендоскопія є дорогою, займає багато часу, може викликати дискомфорт у пацієнтів і вимагає підготовки кишечника. При порівнянні використанні різних біомаркерів, добрий результат показав ще С-реактивний білок. Його раніше використовували для розрізнення між постійним та активним захворюванням. Проте, його недоліком є те, що він вказує на будь-яке запалення в організмі, а при ЗЗК не зможе показати ранню стадію та інтенсивність запалення. Тому, було запропоновано використання

фекального кальпротектину простого, неінвазивного, ефективного та недорогого методу. Він може виявити запалення кишечника і його рівень добре корелює з макроскопічним і гістологічним запаленням, виявленим при колоноскопії та біопсії відповідно. ФК має високу діагностичну точність для диференціації органічних захворювань і функціональних розладів. За численними дослідженнями чутливість і специфічність фекального кальпротектину становили 89% і 79% відповідно. Також існує багато доказів того, що ФК ефективно використовується для моніторингу природного перебігу ЗЗК, прогнозування рецидиву та визначення відповіді на лікування. Цей новий біомаркер має здатність оцінювати загоснення слизової оболонки, що є терапевтичною метою лікування.

Висновок: Фекальний кальпротектин є перспективним методом для діагностики хронічних запальних захворювань кишечника, для моніторингу активності захворювання, реакції на лікування (загоснення слизової оболонки), та для прогнозування рецидиву.

О.О. Собчук

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПРОГНОЗУВАННІ ТА МОНІТОРИНГУ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ НА ПРИКЛАДІ COVID-19

Кафедра епідеміології
О.А. Гайдук (доц., к.м.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : У сучасних умовах глобалізації, міграції, розвитку авіаперельотів, сфера охорони здоров'я все частіше стикається зі спалахами інфекційних хвороб які швидко поширюються. Тому пріоритетом є їх вчасне виявлення та прогнозування. В останні роки, такі методи епідеміології як статистичний аналіз, експертні оцінки не завжди дають швидкі та точні результати для своєчасного реагування.

Мета: дослідити роль ШІ у прогнозуванні спалахів інфекційних хвороб на прикладі COVID-19, проаналізувати сучасні методи та алгоритми на прикладі ШІ платформи BlueDot, оцінити їх ефективність та перспективи застосування.

Матеріали та методи: аналітичні дані, публікації з відкритих джерел, описовий метод, аналіз. Результати: ШІ здатен сканувати і аналізувати сотні тисяч різних джерел по всьому світу на більш ніж 65 мовах, виявляти приховані закономірності, та дозволяє швидше реагувати на загрози епідемії, тим самим зменшувати економічні та медичні наслідки для цілих країн. Для аналізу інформації використовується такі технології як: NLP, Big Data та Deep Learning. Проводиться моніторинг новин та офіційних звітів – ШІ-алгоритми аналізують статті в медіа, урядові звіти та документи ВООЗ, аналіз соціальних мереж – NLP шукає згадки про симптоми хвороб у Twitter, Facebook, Reddit, Weibo. Аналіз запитів в Google по типу: «Як лікувати грип?» та дані про місцезнаходження з мільйонів мобільних, а також дані про авіаперельоти. Завдяки використанню цих технологій компанія BlueDot ще 31 грудня 2019 року попередила про початок пандемії COVID-19, раніше за офіційне оголошення ВООЗ. Аналітична система штучного інтелекту виявила 27 випадків грипоподібного захворювання в Ухані, серед яких 7 осіб уже перебували в лікарні. Усі випадки були пов'язані з міським ринком. Для прогнозування подальшого поширення вірусу та визначення міст із найбільшим ризиком ШІ проаналізував авіарейси: лише 31 грудня з Уханя вилетіло понад 800 000 осіб, які могли бути потенційними носіями хвороби. Також було використано анонімні дані про місцезнаходження мобільних телефонів людей, що перебували в Ухані протягом останніх 14 днів, що дозволило ідентифікувати країни які стануть наступними осередками спалаху. Це були Таїланд, Південна Корея, Тайвань, Японія, Гонконг (Китай), Сінгапур, Австралія, Велика Британія, США, Канада. Співставивши дані про можливі географічні поширення вірусу, та фактичну хронологію, можна зробити висновок про ефективність

прогнозування. Володіючи цими даними, BlueDot проінформувала своїх клієнтів, посадовців системи охорони здоров'я у 12 країнах та авіакомпанії, це дозволило вжити заходів для запобігання подальшому поширенню інфекції.

Висновки: ШІ є ефективним інструментом для прогнозування спалахів, завдяки аналізу великих обсягів даних в режимі реального часу. На прикладі успішного прогнозування COVID-19 за допомогою ШІ, можна зробити висновок про велику перспективу у боротьбі зі спалахами інфекційних хвороб.

В.В. Сопотницька

ОСОБОЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОГО СТАНУ ПАЦІЄНТІВ ВЕРТЕБРОЛОГІЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

Н.В. Дідик (доцент, к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : сучасний соціально-економічний стан України, диктує пошук шляхів профілактики та своєчасної корекції у пацієнтів, що знаходяться на стаціонарному лікуванні та/або наслідків різного роду стресових розладів. Мета:

дослідити гендерно – вікові, діагностичні зв'язки у пацієнтів вертебологічного відділення з наявністю симптомів тривоги, та тривожного стану. Матеріали та

методи: обстежено пацієнтів вертебологічного відділення, які перебували на стаціонарному лікуванні в кількості 30 осіб, серед них було чоловіків - 14 (47 %), жінок 16 (53 %) опитуваних. Використано візуальну аналогову шкалу болю (ВАШ) та опитувальник шкали тривоги Кові (Covv anxiety Scale – скринінгова шкала яка використовується для попередньої діагностики та оцінки тривожних розладів). Результати: аналіз показників

обстеження жінок показав, що перебіг хвороби > 10 років, був у 11 жінок (69%), 5-10 років – діагностувався у 5 осіб (31%). По ВАШ шкалі середній бал болю був 5,6 балів, що відповідало помірного больовому синдрому. Середній бал по Кові шкалі становив 6,25 що відповідало наявності симптомів тривоги. Симптоми тривоги були відсутні у 3 осіб (19%), тривожний стан діагностувався у 5 осіб (31%) і симптоми тривоги були наявні у 50% осіб жіночої статі. Максимально великі показники балів згідно шкали Кові виявлені у 3 пацієнтів (11-12 балів) віком 56-61 рік, і тривалістю хвороби > 10 років, в анамнезі з перенесеним ГПМК, звуженням судин головного мозку і килами грудного відділу хребта, що співставляються з виявленими шкали болю ВАШ 8-9 балів, що характеризувало дуже сильний головний біль (нестерпний). Характеризуючи групу осіб чоловічої статі то у 7 осіб (50%) тривалість хвороби була > 10 років, та у 7 осіб (50%) – 5-10 років. По ВАШ болі 6 балів, що відповідало помірній больовій чутливості. Шкала Кові становила 6,4 що підтверджувало наявність виражених симптомів тривоги, граничним діагностованим з тривожним станом (6,4 проти 7). Відсутність симптомів тривоги діагностувалася в 3 осіб (21%), тривожний стан у 8 осіб (50%), та наявність симптомів тривоги у 5 осіб (29%) . Максимально високі бали шкали Кові (8-12 балів) діагностувались в 5 осіб (36%) віком пацієнтів 39-59 років. Слід відзначити, що у людей віком до 50 років був діагностований остеохондроз і парез правої стопи. Пацієнти старше 50 років мали діагнози спонділоартрозу, кил міжхребцевих дисків. В усіх випадках тривалість хвороби становила > 10 років. Висновки:

згідно отриманих результатів поєднання показників ВАШ шкали болю і Кові шкали тривоги, можна зазначити, що помірна больова чутливість і наявність симптомів тривоги співставляються, а 81% жінок і 79% чоловіків мали симптоми тривоги ,причому, тривожний стан діагностувався у 31% жінок і 50% чоловіків, що дає підстави до залучення у курації хворих з вертеброгенною патологією спеціалістів медичної психології.

А.М. Стариченко
**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У МЕДИЧНІЙ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ: ОЦІНКА ДІАГНОСТИЧНОЇ
ТОЧНОСТІ ЧАТ-БОТІВ**

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини
В.Л. Побережець (PhD)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність . Штучний інтелект (ШІ) все частіше застосовується у медицині для підтримки прийняття клінічних рішень, зокрема в аналізі рентгенологічних зображень. Однак ефективність генеративних чат-ботів у цій сфері залишається малодослідженою. Враховуючи значну поширеність захворювань органів грудної клітки та важливість їхньої своєчасної діагностики, варто оцінити, наскільки точними є сучасні ШІ-інструменти у рентгенологічній інтерпретації.

Мета. Оцінити специфічність, чутливість і точність генеративних чат-ботів зі штучним інтелектом в інтерпретації рентгенівських знімків грудної клітки.

Матеріали та методи. У лютому 2025 року ми надали 180 рентгенівських знімків грудної клітки безкоштовним чат-ботам (ChatGPT 3.5, Mistral, Claude) і попросили їх виконати радіологічну оцінку. Використовуючи істинно позитивні, хибно позитивні, істинно негативні та хибно негативні відповіді, ми розраховували специфічність, чутливість і точність кожного чат-бота.

Результати. Mistral показав найвищу загальну чутливість (41,3%), що свідчить про його здатність виявляти наявні патології. Він також був найкращим у виявленні: консолидацій – 50%, зниження щільності – 46,7%, інтерстиціальних змін – 33,3%, вузлів – 41,3%. Водночас, ChatGPT продемонстрував найкращий результат у виявленні ателектазів – 70%. Claude, хоча і поступався іншим моделям, мав близькі до них показники загальної чутливості (35,7%). Оцінка специфічності показала значну варіативність між моделями: найкращий результат продемонстрував ChatGPT – 46,7%, що свідчить про його здатність правильно визначати відсутність патології. Claude мав помірний рівень специфічності – 16,7%. Mistral показав найгірший показник – лише 6,7%, що свідчить про високий рівень хибнопозитивних результатів. Жоден з чат-ботів не досяг високої точності діагностики. Загальна точність розподілилася таким чином: ChatGPT – 37,8% (найкращий результат), Mistral – 35,0%, Claude – 34,2%.

Висновок: Результати дослідження показали, що жоден з аналізованих генеративних ШІ-чат-ботів не продемонстрував високої точності у рентгенологічній оцінці. Хоча Mistral показав найкращу чутливість (41,3%) серед трьох моделей, він значно поступався за специфічністю (6,7%). ChatGPT, навпаки, виявився найкращим за специфічністю (46,7%) і продемонстрував найвищу точність (37,8%), що все ще є недостатньо високим показником для клінічного застосування. Claude, хоча й мав дещо збалансовані показники, поступався іншим моделям за загальною точністю. Отримані результати свідчать, що чат-боти мають певний потенціал у рентгенологічному аналізі, однак їхня точність і специфічність залишаються недостатніми для автономного використання в клінічній практиці.

К.П. Степанець
КАБОТЕГРАФІР У ЛІКУВАННІ ТА ПРОФІЛАКТИЦІ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ

Кафедра інфекційних хвороб
Т. В. Кириленко (асистент)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : за даними ВООЗ, у 2023 році у світі налічувалося 39 млн людей, які живуть із ВІЛ. Досягнення глобальної цілі щодо СНІДу на 2025 рік, яка передбачає забезпечення доступу 95% людей із груп ризику до варіантів профілактики ВІЛ, вимагає розширення ефективних

методів запобігання інфекції. Доконтактна профілактика (PrEP) є ключовим елементом комплексної стратегії боротьби з ВІЛ. Можливі перепони для широкого використання та ефективного застосування оральної PrEP, такі як небажання регулярно приймати таблетки, можуть бути подолані завдяки препаратам з пролонгованою ін'єкційною формою. Каботегравір є саме таким інноваційним препаратом, який в рамках пілотного проєкту вже доступний для пацієнтів з груп ризику у двох закладах охорони здоров'я у Києві та Львові.

Мета: провести аналіз наукової літератури щодо ефективності, безпеки та перспектив застосування каботегравіру у лікуванні та профілактиці ВІЛ-інфекції.

Матеріали та методи: аналіз наукових публікацій баз PubMed., médecine/sciences, the Lancet та ін., наукових видань на цю тему.

Результати: Каботегравір (CAB-LA) є інгібітором перенесення ланцюга інтегрази з тривалим періодом дії. Препарат застосовується як для лікування ВІЛ (у комбінації з рилпівірином), так і для доконтактної профілактики у вигляді ін'єкцій, що вводяться кожні 8 тижнів. Дослідження FLAIR 2020 р. показало, що через 48 тижнів лікування каботегравіром з рилпівірином у 93% пацієнтів вірусне навантаження було <50 копій/мл, що є еквівалентним ефекту пероральної АРТ. Аналогічно, дослідження ATLAS-2M 2021 р. продемонструвало, що ін'єкції каботегравіру кожні 2 місяці були не менш ефективними, ніж щомісячні введення, що покращує зручність режиму дозування. Щодо PrEP, дослідження HPTN 083 показало, що каботегравір знижує ризик зараження ВІЛ на 66% ефективніше, ніж традиційний TDF/FTC (тенофовір/емтрицитабін). Подібні результати були отримані у дослідженні HPTN 084, де серед жінок ризик зараження був на 88% нижчим у порівнянні з пероральною PrEP. Порівняно з традиційними схемами АРТ, що потребують щоденного прийому таблеток, каботегравір забезпечує значно вищу прихильність до лікування завдяки тривалій дії. Профіль безпеки каботегравіру є сприятливим, хоча можливі побічні ефекти. Найчастішими є реакції у місці ін'єкції, що спостерігаються у 30% пацієнтів, проте їх частота знижується з часом. Також можливе незначне збільшення маси тіла, головний біль, нудота та втома, хоча ці явища трапляються рідко. Порівняно з іншими АРТ-препаратами, каботегравір має менше лікарських взаємодій та нижчу токсичність для нирок і печінки, що є його додатковою перевагою.

Висновки: Каботегравір є інноваційним засобом для лікування та профілактики ВІЛ-інфекції. Його довготривала ін'єкційна форма сприяє кращому комплаєнсу, що є ключовим фактором у боротьбі з ВІЛ. Дослідження підтвердили його високу ефективність у зниженні вірусного навантаження у ВІЛ-позитивних пацієнтів та значне зменшення ризику інфікування серед груп високого ризику.

Д.В.Столяр

МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ДОБРОЯКІСНИХ ПУХЛИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології.

Д.С. Кобзіна-Дідух (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова

М.Вінниця, Україна

Актуальність : Доброякісні пухлини головного мозку є важливою медичною проблемою, оскільки, незважаючи на відсутність метастазування, вони можуть значно впливати на функціонування нервової системи. Їхній ріст часто супроводжується здавленням прилеглих структур, що призводить до неврологічних розладів. Завдяки розвитку сучасних методів візуалізації, таких як МРТ і КТ, стало можливим виявлення цих новоутворень на ранніх етапах, що покращує результати лікування та прогноз для життя пацієнтів.

Мета: Дослідити особливості клінічного перебігу, різних діагностичних методів, що допомагають виявити доброякісні пухлини головного мозку, та дослідити особливості діагностики доброякісних пухлин у динаміці, а також після проведення лікування.

Матеріали та методи: У роботі проведено аналіз наукових джерел та клінічні випадки, а саме розглянуто такі методи діагностики як магнітно-резонансну томографію з контрастуванням, комп'ютерну томографію з контрастуванням та ангіографію. Також проаналізовано зміни пацієнта у динаміці після проведеного лікування, ефективність хірургічного, радіохірургічного та медикаментозного лікування.

Результати: За даними клінічних досліджень та літературних джерел, своєчасне виявлення доброякісних пухлин головного мозку, таких як менінгіома, шванома та аденома гіпофіза, значно знижує ризик розвитку ускладнень за умови своєчасного проведення лікування. Ангіографічне дослідження показує, що доброякісні пухлини не накопичують контрастну речовину, що є важливим діагностичним критерієм. Комп'ютерна томографія (КТ) дозволяє виявити новоутворення у будь-якому відділі головного мозку, що допомагає хірургу визначити оптимальну тактику оперативного втручання та своєчасно розпочати необхідну терапію. Але магнітно-резонансна томографія з контрастним підсиленням є пріоритетним методом, так як дозволяє визначити точну локалізацію патологічного процесу доброякісного утворення без променевого навантаження на пацієнта.

Висновки: 1. Раннє виявлення доброякісних пухлин головного мозку є критично важливим для запобігання неврологічним ускладненням.

2. Найбільш інформативним методом діагностики є МРТ із контрастним підсиленням.

3. Основним методом лікування залишається хірургічне втручання, тоді як радіохірургія та медикаментозна терапія використовуються як допоміжні заходи.

4. КТ та МРТ можна використовувати у пацієнтів для діагностики динаміки патологічного процесу.

О.В. Струс

ПЛАЗМОВІ РІВНІ СУДИННОГО НАТРІЙУРЕТИЧНОГО ПЕПТИДУ І ЕНДОТЕЛІНУ-1 У ОСІБ ОБОХ СТАТЕЙ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ II СТАДІЇ ПРИ РІЗНИХ ТИПАХ РЕМОДЕЛЮВАННЯ МІОКАРДА

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету №2

Ю.П. Пашкова (к.мед.н., доц.), Л.М. Сурсаєва (Ph.D., ас.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Судинний натрійуретичний пептид (СНП) є ендотеліальним аутокринно/паракринним регулятором тону та відповідає за вазорелаксацію. На відміну від ендотеліну-1 (ЕТ-1), що виступає протидіючим його фактором у осіб без серцево-судинних захворювань (ССЗ) і при патології, зміни концентрації СНП у відповідних клінічних ситуаціях вивчено значно гірше. Зокрема, це стосується формування різних варіантів гіпертрофії лівого шлуночка (ЛШ) у хворих з гіпертонічною хворобою (ГХ) при змінах у функції ендотелію судин, що є важливим для прогнозу перебігу хвороби, адже варіант ремоделювання міокарда може визначати в подальшому швидкість розвитку різних серцево-судинних ускладнень ГХ.

Мета: Доповнити існуючі дані, що дозволять покращити діагностику ремоделювання міокарда при ГХ II стадії, шляхом ретроспективного аналізу первинної медичної документації обстежених пацієнтів в рамках планової наукової роботи кафедри.

Матеріали та методи: Використовуючи архівні бази кафедри, до контрольної групи включено 79 чоловіків та 80 жінок без ознак ССЗ, середній вік - $54,64 \pm 0,40$ років і $57,49 \pm 0,48$ років. Основна група: 40 чоловіків та 50 жінок хворих на ГХ II стадії, середній вік - $55,01 \pm 0,36$ років та $56,91 \pm 0,36$

років. Усі групи порівняння були репрезентативні по віку. Визначення плазмового рівня СНП та ЕТ-1 проводили за допомогою імуноферментного аналізу та ехокардіографію згідно стандартів.

Результати: Рівні СНП в плазмі крові чоловіків та жінок, хворих на ГХ II стадії ($5,86 \pm 0,25$ пмоль/мл та $4,04 \pm 0,08$ пмоль/мл), є достовірно вищими, ніж у групах контролю - $2,33 \pm 0,01$ пмоль/мл та $2,38 \pm 0,06$ пмоль/мл ($p \leq 0,05$). Найвищі показники СНП реєструвались у чоловіків при III ступені АГ - $6,88 \pm 0,03$ пмоль/мл. Рівні ЕТ-1 в плазмі крові чоловіків та жінок, хворих на ГХ II стадії, були достовірно вищими ($6,75 \pm 0,33$ фмоль/мл та $10,71 \pm 0,12$ фмоль/мл), ніж у осіб без ознак ССЗ різної статі – у чоловіків $3,43 \pm 0,15$ фмоль/мл, у жінок - $1,78 \pm 0,08$ фмоль/мл ($p \leq 0,05$). З усіх груп порівняння найвищі показники ЕТ-1 реєструвались у жінок з АГ III ступеню - $10,13 \pm 0,05$ фмоль/мл. За допомогою кореляційного аналізу із використанням коефіцієнта Спірмена досліджено, що концентрація СНП в плазмі крові хворих на ГХ II стадії, достовірно позитивно корелює із такими показниками структури та функції міокарда, як відносна товщина стінки ЛШ (ВТСЛШ) у чоловіків $R=0,38$; $p < 0,01$ та у жінок $R=0,06$; $p < 0,01$ і індексом маси міокарда ЛШ (ІММЛШ) у чоловіків $R=0,19$; $p < 0,01$ та у жінок $R=0,63$; $p < 0,01$).

Висновки: Встановлено, що у осіб без ознак серцево-судинної патології рівні плазмової концентрації СНП у чоловіків та жінок достовірно не відрізняються, рівні ЕТ-1 вищі у чоловіків. У хворих з ГХ II стадії рівні концентрації СНП та ЕТ-1 були вірогідно вищими ніж у групах контролю. При цьому концентрація СНП найвища у чоловіків, а ЕТ-1 у жінок. Визначена позитивна кореляція між плазмовим рівнем СНП у осіб обох статей хворих на ГХ II стадії та ВТСЛШ і ІММЛШ, яка формує прогностичну цінність у своєчасній діагностиці ремоделювання серця.

В.О.Талах, С.В.Шилова

РАДІОМОДУЛЯТОРИ ЯК ЗАСОБИ БІОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ ВІД ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ ПРИ ВПЛИВІ НА ОРГАНІЗМ ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

Р.Г. Пелін (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Поширене використання іонізуючого випромінювання(ІВ) у сферах променевої терапії та візуалізації викликає занепокоєння щодо негативного впливу на здоров'я людини. ІВ викликає оксидативний стрес(ОС), що призводить до розвитку онкологічних, нейродегенеративних, серцево-судинних та інших груп захворювань. Попередити адверсну реакцію у пацієнтів та медичного персоналу, що працює з радіацією, можливо з розробкою стратегій протидії ІВ-індукованому оксидативному пошкодженню.

Мета: Проаналізувати дані наукової літератури щодо пригнічення розвитку ОС радіомодуляторами, їхнього використання в променевій терапії та діагностиці.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed, MedLines за 2019 – 2025 роки.

Результати: ІВ-індукований ОС характеризується утворенням вільних радикалів, які є високореактивними сполуками, що проникають через ліпідні мембрани, руйнуючи цілісність клітини та активуючи її аутоліз.

Радіомодулятори – це сполуки, що модифікують біологічну відповідь на ІВ: послаблюють пошкодження здорових тканин та/або посилюють терапевтичні ефекти променевої терапії. До них відносять антиоксиданти (глутатіон, вітамін С), фармакологічні засоби (етіол, мелатонін), імуномодулятори та стимулятори синтезу біомолекул.

Механізмами дії радіомодуляторів є нейтралізація вільних радикалів, активізація антиоксидантного захисту організму та стимулювання репарації. Антиоксиданти деактивують вільні радикали, запобігаючи перекисному окисненню ліпідів і пошкодженню ДНК. Завдяки своїй поширеності та доступності можуть використовуватися як профілактичні засоби для пацієнтів та медичного персоналу, що працює з джерелами ІВ.

Фармакологічні засоби, такі як етіол, мають вибірково захисну дію на тканини, що дозволяє використовувати їх при променевої терапії, потенціюючи дію ІВ на клітини пухлин і зменшуючи негативний вплив на здорові клітини. Мембранопротекторна та протизапальна дії мелатоніну додатково знижують радіаційну токсичність. Імуномодулятори надають стійкість до пригнічення імунітету ІВ, а стимулятори синтезу біомолекул активують систему репарації, чим забезпечують регенерацію уражених тканин.

Висновки: Радіомодулятори здатні пригнічувати вплив ОС, викликаного ІВ. Їхніми представниками є сполуки різних хімічних груп, з відповідно різними механізмами протидії ОС, що обумовлює широкий спектр можливого застосування в сфері медицини та є перспективним напрямком в сфері досліджень.

Т. Ф. Тафічук

ТЕРАПІЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИМИ СТОВБУРОВИМИ КЛІТИНАМИ: НОВІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ СИСТЕМНОГО ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКА

Кафедра госпітальної терапії

О.В. Устич (к.мед.н., ас.)

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», медичний факультет

м. Ужгород, Україна

Актуальність : Системний червоний вовчак (СЧВ) є аутоімунним захворюванням із хронічним перебігом, що характеризується поліорганичним ураженням та значною варіабельністю клінічних проявів. Незважаючи на прогрес у фармакотерапії, традиційні методи лікування часто супроводжуються значними побічними ефектами, не забезпечуючи стійкої ремісії. Останні дослідження свідчать про перспективність застосування мезенхімальних стовбурових клітин (МСК) як одного з інноваційних підходів до лікування СЧВ. МСК демонструють виражені імуносупресивні, протизапальні та регенеративні властивості, здатні модулювати активність Т- та В-лімфоцитів, а також зменшувати рівень прозапальних цитокінів.

Мета: Дослідити та проаналізувати перспективу використання МСК в терапії СЧВ.

Матеріали та методи: Використано бібліосемантичний метод. Проведено контент-аналіз сучасної наукової літератури на платформах Scopus, PubMed, Google Scholar відносно питань використання МСК в лікуванні СЧВ.

Результати: МСК - це мультипотентні стовбурові клітини, які здатні диференціюватися у клітини різних типів мезодермального походження. Було проведено кілька досліджень із застосування алогенної трансплантації МСК у пацієнтів з активним і рефрактерним СЧВ. У результаті було встановлено, що трансплантовані МСК можуть діяти на тканини та органи через міжклітинний контакт, секретувати цитокіни та позаклітинні везикули, що пригнічують вироблення прозапальних цитокінів і забезпечують імуносупресивний ефект.

Дослідження Zhang et al, 2017 показало, що МСК інгібують диференціацію наївних CD4⁺ Т-клітин у Т-фолікулярні хелперні клітини (Tfh-клітини) через міжклітинний контакт і активацію індукцибельної NO-синтази, знижують продукцію IL-21, полегшують вовчаковий нефрит і подовжують виживаність мишей, схильних до вовчака. МСК можуть дозалежно інгібувати активацію Т-клітин, гальмувати диференціацію CD4⁺ Т-клітин у Th1, Th17 та Tfh-клітини, сприяти проліферації регуляторних Т-клітин (Treg-клітин) та секреції IL-10.

Дослідження Wang et al, 2017 показало, що після тримісячного лікування 30-ти рефрактерних пацієнтів із СЧВ людськими МСК, отриманими з пуповини, спостерігалось збільшення субгруп Treg в периферичній крові. У той же час рівні Th17 клітин, IL-17 та інших прозапальних факторів значно зменшилися.

Висновки: Проведений аналіз наукових джерел дозволяє встановити, що МСК наразі використовуються для лікування пацієнтів з активним і рефрактерним СЧВ, та демонструють протизапальний та імуносупресорний ефект. Однак, МСК знаходяться на ранніх етапах клінічного застосування. Терапія МСК покращує, але не повністю виліковує СЧВ. Отже, питання про можливість лікування СЧВ за використанням МСК потребує подальшого вивчення.

А. О. Терещенко, Ю. І. Орлюк

ІМУНОПРОФІЛАКТИКА: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Кафедра епідеміології

О. Ф. Шкондіна (доцент, кандидат медичних наук)

Вінницький національний медичний університет ім. Пирогова М.І.

м. Вінниця, Україна

Актуальність теми. Імунопрофілактика є одним із найефективніших методів попередження інфекційних захворювань. Завдяки вакцинації вдалося практично ліквідувати або значно знизити поширеність таких захворювань, як віспа, поліомієліт, кір та правець. Проте, актуальність вдосконалення імунопрофілактичних стратегій залишається високою.

Мета дослідження: дослідити сучасні підходи до імунопрофілактики і визначити її ефективність у запобіганні інфекційним захворюванням.

Методи дослідження: проведення системного огляду сучасних наукових публікацій, керівних документів ВООЗ та національних програм у сфері імунопрофілактики.

Результати дослідження. Доведено, що вакцинація знижує ризик захворювання на 60-95% залежно від патогену. Наприклад, після впровадження вакцин проти COVID-19 у 2021 році смертність серед груп ризику зменшилася на 80%.

Однак, на сьогодні існують чинники, які обмежують ефективність імунопрофілактики.

1. Недовіра до вакцин у населення через дезінформацію, особливо в соціальних мережах.
2. Нерівномірний доступ до вакцин у країнах із низьким рівнем доходів.
3. Поява штамів, які частково уникають імунного захисту.

Інноваційні технології у сфері розробки вакцин сприяють прискоренню їх створення, підвищенню ефективності та рівня безпеки, що суттєво зміцнює спроможність суспільства протистояти інфекційним захворюванням.

мРНК-вакцини. Технологія, вперше широко застосована під час пандемії COVID-19, дозволяє створювати вакцини значно швидше, ніж традиційні методи. Наприклад, мРНК-вакцини проти SARS-CoV-2 були розроблені менш ніж за рік.

Векторні вакцини. Вакцини на основі аденовірусів (AstraZeneca, Johnson & Johnson, та інші) показали високу імуногенність із мінімальними побічними ефектами.

Розробка поліантигенних вакцин. Застосування технологій комбінування антигенів кількох патогенів дозволяє зменшити кількість ін'єкцій, що важливо для масової імунізації.

Вакцини нового покоління. Проводяться наукові дослідження, спрямовані на розробку вакцин у формі назальних спреїв, здатних індукувати локальний імунітет на рівні слизових оболонок.

Національні програми вакцинації. В Україні впровадження обов'язкових щеплень дозволило знизити захворюваність на кір на 40% у період 2019-2023 років.

Інтеграція інформаційних кампаній сприяє зростанню рівня довіри населення до вакцинації.

Розробка вакцин проти неінфекційних захворювань (онкологія, алергії) набуває популярності.

Пандемічна готовність. Використання платформ для швидкого створення вакцин забезпечить оперативну та ефективну реакцію на потенційні пандемії у майбутньому.

Висновки. 1. Імунопрофілактика залишається ключовим інструментом у боротьбі з інфекційними хворобами. 2. Необхідно підвищувати обізнаність населення щодо користі вакцинації для зниження антивакцинальних настроїв.

М.О. Тимошук, Д.О. Тимошук

ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЕНДОЛІЗИНІВ БАКТЕРІОФАГІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙ, СПРИЧИНЕНИХ ГРАМПОЗИТИВНИМИ БАКТЕРІЯМИ

Кафедра інфекційних хвороб

Л.С. Медведєва (асист.), Т.В.Кириленко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Антибіотики вже понад століття є основним інструментом у боротьбі з бактеріальними інфекціями. Проте їх нераціональне та безконтрольне використання призвело до стрімкого зростання антибіотикорезистентності, що є однією з найбільших загроз сучасній медицині. Грампозитивні (Гр+) патогени, такі як *Staphylococcus aureus*, особливо його метицилін-резистентний штам (MRSA), *Enterococcus faecium* та *Streptococcus pneumoniae*, демонструють високу стійкість до багатьох класів антибактеріальних препаратів. Лікування інфекцій, викликаних даними збудниками, ускладнюється через обмежений вибір ефективних антибіотиків, що призводить до ускладнень та підвищує рівень летальності. Тому зростає потреба у пошуку альтернативних методів лікування. Одним із перспективних підходів є використання бактеріофагових ендолізинів (БЕ).

Мета: Оцінити ефективність БЕ у лікуванні інфекцій, спричинених антибіотикорезистентними Гр+ бактеріями, аналіз їх механізму дії, а також можливості комбінованого застосування з антибіотиками для підвищення терапевтичного ефекту.

Матеріали та методи: Огляд та аналіз наукової літератури, статей з ресурсів PubMed, Google Scholar.

Результати: Бактеріофаги – група переважно ДНК-вмісних вірусів, що є специфічними паразитами бактерій. Їх ферменти (ендолізینی) здатні специфічно руйнувати пептидоглікан бактеріальної стінки, що призводить до швидкого бактерицидного ефекту. Отримані результати досліджень підтвердили високу ефективність БЕ у боротьбі з інфекціями, викликаними Гр+ патогенами. Встановлено, що ендолізینی діють швидше за антибіотики – вони викликають лізис бактеріальних клітин протягом кількох секунд або хвилин. Випробування на тваринах і людях підтвердили високий рівень безпеки ендолізинової терапії. На відміну від класичних антибіотиків, ці ферменти не впливають на нормальну мікрофлору організму. При дослідженні імунної відповіді організму виявлено відсутність значної нейтралізації ендолізинів антитілами, що дає можливість їх багаторазового застосування без втрати ефективності. У ході численних експериментів не зафіксовано жодного випадку стійкості бактерій до ендолізинів. Також доведено, що дані ферменти бактеріофагів здатні проникати в бактеріальні біоплівки та знищувати патогени, що робить їх корисними для лікування хронічних і внутрішньолікарняних інфекцій. Комбінації ендолізинів з антибіотиками покращують ефективність терапії та дозволяють знизити дози антибіотиків, що, своєю чергою, зменшує ризик розвитку антибіотикорезистентності.

Висновки: БЕ мають високий терапевтичний потенціал у лікуванні інфекцій, спричинених Гр+ бактеріями, особливо резистентними до антибіотиків. Специфічний механізм дії, швидкий бактерицидний ефект, відсутність резистентності, ефективність у лікуванні біоплівок та

можливість комбінованого застосування з антибіотиками робить ендолізину перспективними агентами для клінічного використання.

У.А. Тітарова, Є.О. Філонова

РОЛЬ ЕТІОЛОГІЧНОГО ЧИННИКА ГЕРПЕВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ У РОЗВИТКУ ДЕМІЄЛІНАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ

Кафедра інфекційних хвороб

Л. С. Медведєва (асист.), Т. В. Кириленко (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Інфекції центральної нервової системи (ЦНС), зокрема герпесвірусний менінгіт (М) і менінгоенцефаліт (МЕ), становлять серйозну проблему через високу летальність і значні ускладнення. Демієлінація, викликана цими інфекціями, є важливим механізмом ушкодження нейронів, що впливає на перебіг хвороби та прогноз пацієнтів. Дослідження рівня мієлінового основного білка (МОБ) у спинномозковій рідині (СМР) може бути ключовим маркером для оцінки ступеня ураження ЦНС.

Мета: На основі даних в літературі оцінити активність демієлінаційного процесу у пацієнтів з гострим герпесвірусним менінгітом і менінгоенцефалітом шляхом аналізу рівня МОБ у СМР.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз дослідження, що проводилось в Харківській обласній клінічній інфекційній лікарні в 2021 році. Кількість пацієнтів становила 68 хворих на герпесвірусний М чи МЕ. За етіологією М/МЕ включав: вірус простого герпесу 1 та 2 типу (HSV-1,2) (n=20), вірус Епштейна-Барр (EBV) (n=19), герпесвірус тип 3 (n=15), герпесвірус тип 6 (HHV-6) (n=14). Також була контрольна група, що включала 15 пацієнтів із гострою респіраторною інфекцією та менінгізмом. Рівень МОБ у СМР визначали на момент госпіталізації та на 10-12 день лікування методом імуноферментного аналізу (ELISA, AnshLabs, США). Статистичний аналіз здійснювався за допомогою теста Манна-Вітні ($p < 0.05$).

Результати: В результаті аналізу було виявлено наступне: у всіх пацієнтів із герпесвірусним М та МЕ рівень МОБ у спинномозковій рідині був значно підвищений порівняно з контрольною групою ($p < 0.01$), що вказує на активний процес демієлінації. Найвищі рівні МОБ спостерігалися у пацієнтів із МЕ, особливо при HHV-6 МЕ (13.3 ± 0.99 нг/мл), що свідчить про більш виражене ураження нервової системи. У перші 10-12 днів лікування рівень МОБ поступово знижувався, але залишався значно вищим за норму, особливо у пацієнтів із тяжкими формами захворювання, що підтверджує тривалість пошкодження мієліну. Найбільш важкий перебіг відзначався при EBV та HHV-6 нейроінфекціях, які супроводжувалися вираженими неврологічними ускладненнями – парезами, паралічами, когнітивними порушеннями, а також найвищим рівнем смертності (EBV – 10.53%, HHV-6 – 7.14%). Виявлена тенденція до збереження підвищеного рівня МОБ навіть після клінічного покращення вказує на можливість довготривалих нейродегенеративних наслідків.

Висновки: Виявлена залежність між рівнем МОБ та тяжкістю захворювання свідчить про можливість використання цього маркера для ранньої діагностики, оцінки ефективності лікування та прогнозування віддалених наслідків.

В.С. Ткач
ПРОФІЛАКТИКА РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ – ЦЕ ВАЖЛИВО?

Кафедра епідеміології
О.А. Гайдук (к.мед.н, доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Рак молочної залози (РМЗ) займає перше місце у структурі злоякісних новоутворень серед жіночого населення України та світу. Надзвичайно низькі рівні охоплення цільових груп скринінговими мамографіями (3.7%), незадовільний рівень активності жінок, що засвідчує низький показник (17.26%) виконання жінками мамографій у разі наявності скерування на дане дослідження, є причинами підвищення показника занедбаності РМЗ (виявлення III-IV стадії), який зріс з 20.2% у 2014 р. до 29.7% у 2022 р. Це вимагає дослідження рівня обізнаності щодо методів профілактики РМЗ серед жіночої популяції.

Мета: встановити епідеміологічні особливості рівня обізнаності у профілактиці РМЗ (проведення самопальпації МЗ, виконання мамографії та УЗД) серед жіночого населення м. Вінниці у розрізі їх сфер зайнятості.

Матеріали та методи: дослідження було проведено шляхом статистичного аналізу результатів опитування вінничанок на платформі Google Form. Опитувальник (13 питань) був поширений серед соціальних мереж: Viber, Telegram, Facebook. Загальна кількість опитаних сягнула 306 жінок різних сфер зайнятості. Опитування проведено у жовтні 2024 року.

Результати: за результатами дослідження фахова структура опитаних жінок є наступною: безробітні (9%), держслужбовиці (4%), працівниці економічної сфери (10%), освіти (8%), охорони здоров'я (37%), промисловості (13%), ІТ-сфери (2%), пенсіонерки (5%) та студентки (12%). 54% безробітних жінок не знають, як проводити пальпацію молочних залоз, проте серед пенсіонерок цей показник сягає 13%. Більш, ніж 60% безробітних жінок ніколи не проводили пальпацію молочних залоз, натомість 93% працівниць сфери охорони здоров'я проводили пальпацію. Майже 35% працівниць ІТ-сфери самостійно не проводили пальпацію молочних залоз. У робітниць сфери промисловості цей показник сягає лише 5%. 69% безробітних жінок ніколи не виконували УЗД молочних залоз. До того ж, кожна 4 опитана пенсіонерка не робила УЗД молочних залоз. Третина працівниць ІТ-сфери не знають, що таке мамографія. Натомість, найкраща обізнаність у цьому питанні – 98%, спостерігається у працівниць сфери охорони здоров'я. Усі працівниці ІТ ніколи не виконували мамографію, проте половина опитаних пенсіонерок проходили дане обстеження. Враховуючи поточний та минулий рік, найбільша кількість виконаних УЗД молочної залози - 67%, спостерігається у працівниць ІТ-сфери, найменша – 16%, у безробітних та студенток. Враховуючи відповіді усієї когорти опитаних, найбільш поширеною причиною, що не дозволяє провести пальпацію молочних залоз, є відсутність часу та знань стосовно методики проведення.

Висновки: найкраще у профілактиці РМЗ обізнані вінничанки, що працюють у сфері охорони здоров'я. Найменш обізнані у профілактиці РМЗ безробітні. Все це вимагає проведення просвітницької роботи серед жіночого контингенту м. Вінниця, спрямованої на розкритті факторів ризику РМЗ, поясненні методики самопальпації молочних залоз та корекції регулярності проходження скринінгової мамографії та УЗД.

Н.Я. Ткач
СУЧАСНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ С
Кафедра інфекційних хвороб
Л.С.Медведєва (ас.) ,Т.В. Кириленко(ас.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м.Вінниця ,Україна

Актуальність : На сьогоднішній день , приблизно 130-170 мільйонів людей у світі інфіковані вірусом гепатиту С. Хронічна форма цього захворювання є однією з головних причин смертності, пов'язаної з ураженням печінки. Ще десяток років тому основним методом лікування була комбінація пегільованого інтерферону та рибавіріну (RBV). Однак з 2011 року, з появою противірусних препаратів прямої дії, ситуація змінилася: з'явилися можливості досягти стійкої вірусної відповіді, скоротити тривалість лікування, зменшити токсичність терапії та використовувати схеми, які не включають інтерферон або рибавірин.

Мета: Визначити і описати найефективніші методи лікування вірусного гепатиту С ,на сьогоднішній день .

Матеріали та методи : Огляд наукових статей на таких ресурсах як : PubMed ,Scopus,World Journal of Gastroenterology,Infection Diseases Society of America .

Результати: Сьогодні основними препаратами вибору при лікуванні вірусного гепатиту С є Протівірусні прямої дії (англ. Direct-acting antivirals(DAAs)) ,серед них виділяють 3 основні групи - NS3/4 інгібітори протеази (до них відноситься Гразопревір) – принцип їх роботи в інгібуванні протеази ,що перешкоджає поділу вірусу . NS5A – інгібітори – мають не до кінця вивчений механізм дії до них відносять Ледіпасвір і Ельбасвір . NS5B-інгібітори (Софосбувір є представником цієї групи) . На сьогодні найактуальнішими комбінаціями для лікування гепатиту (усіх шести генотипів) у пацієнтів без цирозу печінки є : Глецапревір (300 мг) + Пібрентасвір (120 мг) (торгова назва комбінації Mavyret) який приймається протягом 8 тижнів або ж Epclusa . У випадку ж наявності компенсованого цирозу більш підходящою є комбінація Софосбувіру (400 мг) + Велпатасвіру (100 мг) (торгова назва комбінації Epclusa) протягом 12 тижнів або ж Mavyret.Також у пацієнтів з 1 і 4 генотипом вірусу може бути використана комбінація Ельбасвіру (50мг) + Гразопревір (100 мг) (торгова назва Zepatier) .

Звичною комбінацією ж для пацієнтів із декомпенованим цирозом в період очікування на пересадку печінки є Софосбувір(400мг) або Велпатасвір (100 мг) + Рибавірин (залежно від маси тіла (менше 75 кг – 1000 мг ,більше -1200 мг на добу)) на 12 тижнів або ж для пацієнтів з генотипами 1,4,5 або ж 6 може бути застосована комбінація : Ледіпасвір (90 мг) або Софосбувір (400 мг) + низькі дози Рибавіріну (600 мг) тривалістю 12 тижнів .

Висновки: На основі проведеного аналізу наукових статей ,можна зробити заключення ,що найефективнішими комбінаціями медикаментів для лікування вірусного гепатиту С є : Ельбасвіру (50мг) + Гразопревір (100 мг) (торгова назва Zepatier), Софосбувіру (400 мг) + Велпатасвір (100 мг) (торгова назва комбінації Epclusa) , Глецапревір (300 мг) + Пібрентасвір (120 мг) (торгова назва комбінації Mavyret)

В.В. Ткачук, М. А. Косовська
ГАСТРОІНТЕСТИНАЛЬНІ ЕФЕКТИ КАЛЬЯННОГО ДИМУ
Кафедра внутрішньої медицини №2
Т.В. Степанюк (асист.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : куріння кальяну набуло значної популярності серед молоді в усьому світі, зокрема в Україні, через сприйняття його як «менш шкідливого» варіанту звичайним сигаретам.

За соціологічними даними, близько 45–50% молоді пробували куріння цієї хибної альтернативи, а регулярне вживання спостерігається у 25–30% осіб. Кальянний дим містить токсичні речовини, що впливають не лише на дихальну, але й на травну систему, спричиняючи гастроінтестинальні порушення. Патогенетичні механізми цих ефектів залишаються недостатньо вивченими, що підштовхнуло нас до подальшого дослідження цієї теми.

Мета: оцінити гастроінтестинальні ефекти кальянного диму серед активних користувачів. Визначити поширеність симптомів, пов'язаних із ШКТ, та встановити можливі зв'язки між частотою куріння кальяну, міцністю наповнювача і вираженістю цих ефектів.

Матеріали та методи: було проведено анонімне опитування на платформах Survio та Google Forms, у якому взяло участь 57 осіб (18-27 р.). Порівнювали дві великі групи – частота (тривалість) куріння та міцність наповнювача, у яких виявляли наявність гастроінтестинальних симптомів (нудота, біль у животі, печія, діарея тощо).

Результати: встановлено, що 35 (61,4%) осіб повідомили про гастроінтестинальні симптоми після куріння кальяну. Слабкий наповнювач викликав нудоту у 19 (34%) опитаних, здуття живота у 12 (21%) та печію у 11 (19%) респондентів. Середній наповнювач викликав нудоту у 23 (41%) респондентів, біль у надчеревній ділянці у 15 (27%) респондентів та зміну характеру випорожнень у 13 (23%) респондентів. Міцний спричиняв нудоту у 30 (52%) респондентів, спазми кишківника у 19 (34%) осіб та діарею у 16 (28%) осіб. Встановлено взаємозв'язок між частотою куріння та вираженістю симптомів. 39 (68%) опитаних, які курять щотижня, мали періодичні розлади шлунково-кишкового тракту, тоді як серед тих, хто курить раз на місяць, цей показник становив 15 (27%) осіб. 42 (73%) респонденти, які курили кальян понад 60 хв., частіше скаржилися на симптоми порівняно з 21 (37,5%) респондентом серед тих, хто курить до 30 хв. Щоденні курці, які складали 7 (12%) осіб вибірки, мали комплекс симптомів, включаючи печію у 4 (56%) осіб, нудоту у 5 (72%) осіб та зміни моторики кишківника у 3 (45%) респондентів. Серед всіх респондентів 8 (14%) осіб застосовували медикаментозне лікування для усунення симптомів, з них 5 (57%) респондентів приймали спазмолітики (Но-шпа, Дротаверин), 2 (29%) – інгібітори протонної помпи (Омепразол, Езомепразол), а 1 (14%) – ферментні препарати (Мезим, Панкреатин).

Висновки: отже, тривалість сеансів і частота куріння прямо корелюють із вираженістю симптомів (нудота, печія, здуття живота та розлади моторики кишківника). Виявлені дані стверджують про необхідність своєчасного інформування молоді про можливі ризики.

М. Ю. Подопригора

ПРОБЛЕМА КОНТРОЛЮ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ СЕРЕД ПАЦІЄНТІВ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини

Д.В. Діденко (к.м.н., асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,

м. Вінниця, Україна

Актуальність . Артеріальна гіпертензія (АГ) є однією з найпоширеніших патологій в Україні та світі, що вражає до 43% дорослих осіб віком понад 30 років. Проте лише 14% пацієнтів контролюють перебіг хвороби та дотримуються режиму лікування. Недостатній контроль артеріального тиску (АТ), невірне вимірювання та недосягнення цільових значень збільшують ризик серцево-судинних ускладнень АГ.

Мета. Оцінити рівень знань та навички пацієнтів із гіпертонічною хворобою (ГХ) щодо вимірювання АТ, частоти самоконтролю та покращити їхню проінформованість про важливість контролю тиску в домашніх умовах.

Матеріали та методи. Обстежено 52 пацієнти, що перебували на лікуванні у Вінницькій міській клінічній лікарні №1 та Одеському багатопрофільному медичному центрі ОНМед. Середній вік пацієнтів становив $(67,5 \pm 1,1)$ років, серед обстежених було 34 (65,4%) чоловіків та 18 (34,6%) жінок. Всі пацієнти мали ГХ понад 1 рік. Проведено аналіз медичних карт, тестування навичок вимірювання АТ та опитування щодо знань про цільові значення АТ, частоту вимірювань і вибір тонометра. Після цього пацієнта проведено навчання щодо правил вимірювання АТ механічним та електронним тонометром відповідно до сучасних рекомендацій.

Результати. Встановлено, що 23 (44,2%) пацієнти вимірюють АТ щоденно, 26 (50%) – кілька разів на тиждень, 3 (2,6%) – рідше ніж раз на тиждень. Відомо, що 45 (86,5%) мали окрім АГ інші патологічні стани: 12 (23,1%) – хронічну хворобу нирок, 7 (13,5%) – інфаркт міокарда, 5 (9,6%) – інсульт в анамнезі. Регулярно приймають гіпотензивні препарати 36 (69,2%) пацієнтів, 16 (30,8%) – епізодично. 41 (78,8%) уже були госпіталізовані через серцево-судинні захворювання, понад 70% осіб відвідували сімейного лікаря двічі на рік. При перевірці техніки вимірювання встановлено, що лише 33 (63,4%) пацієнти займали правильне положення, 36 (69,2%) – достатньо тісно накладали манжету, 41 (78,8%) – розташовували її вірно. 76,9% пацієнтів не знали, що манжета повинна відповідати окружності плеча. 37 (78,8%) особи виконували вимірювання лише один раз, що може впливати на точність контролю. Загалом 41 (78,8%) пацієнт допустив помилки у техніці вимірювання або в інтерпретації результатів.

Висновки. Лише 21,2% пацієнтів вимірюють АТ відповідно до сучасних рекомендацій. Основні помилки – неправильний вибір манжети, орієнтація лише на перше вимірювання та невірне положення тіла при вимірюванні. Недостатній рівень знань щодо самоконтролю АТ та низька прихильність до лікування залишаються актуальними проблемами. Регулярна інформаційна робота та навчання пацієнтів можуть суттєво покращити ефективність контролю АГ і зменшити ризик серцево-судинних ускладнень.

Д.Г.Уманець

ВОГНИЩЕВА АЛОПЕЦІЯ, СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ДІАГНОСТИКУ ТА ЛІКУВАННЯ

Кафедра шкірних та венеричних хвороб

Т.В.Мельник (асистент кафедри, доктор філософії за спеціальністю «Медицина»)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Вогнищева алопеція є актуальною проблемою сучасної дерматології, оскільки має непередбачуваний перебіг, часто рецидивує та суттєво впливає на психологічний стан пацієнтів. Незважаючи на прогрес у вивченні патогенезу, ефективне лікування залишається викликом.

Мета: Проаналізувати сучасні методи діагностики та лікування вогнищевої алопеції, визначити їх ефективність, а також окреслити можливі перспективи в лікуванні цього захворювання.

Методи: Аналіз зарубіжних публікацій і досліджень із використанням таких джерел як, PubMed, Google Scholar і Crossref.

Результати: Вогнищева алопеція - це один з видів хронічного не рубцевого випадіння волосся аутоімунного генезу. В нормі ріст волосся відбувається у три стадії: анаген, катаген і телоген. Під час фази анагену у здорових людей волосся проходить шість стадій, проте у людей з вогнищевою алопецією волосся зупиняється на третій або четвертій стадії анагену і передчасно повертається до фази катагену або талагену що призводить до раптового випадіння волосся та дефіциту відростання нових волосків. В нормі анагенний волоссяний фолікул має захист від аутоімунних атак, а при вогнищевій алопеції цей захист втрачається і волоссяний фолікул вражається аутоантегенними Т-лімфоцитами CD 8+ та CD 4+. Вогнищева алопеція також може мати

генетичне підґрунтя, адже виявлено щонайменше 16 локусів в геномі людини, що можуть спровокувати дане захворювання.

Діагностика вогнищевої алопеції включає в себе трихоскопію, біопсію та пул-тест. Методом трихоскопії визначають волоски у вигляді знаку оклику, що обламані, товстіші на периферії і тонші біля кореня, жовті або чорні крапки на шкірі волосистої частини голови. Пул-тест полягає у витягуванні великої кількості волосся при звичайному проведенні рукою по волоссю, вважається позитивним коли більше 10% волосся легко висмикується. Біопсія може знадобитись для підтвердження діагнозу в сумнівних випадках. При гострій вогнищевій алопеції гістопатологія визначає лімфоцитарний “бджолиний рій” навколо анагенних волоссяних фолікулів і збільшення кількості телогенових фолікулів у порівнянні з анагенними. Ступінь тяжкості вогнищевої алопеції оцінюється за показником SALT або шкалою ASAMI. Лікування вогнищевої алопеції включає використання місцевих, ін’єкційних та системних кортикостероїдів для пригнічення аутоімунного запалення, інгібітори JAK-кінази для важких випадків, та стимулятори росту.

Висновок: Вогнищева алопеція є складним мультифакторним захворюванням, що має аутоімунний характер і генетичне підґрунтя. Сучасні методи діагностики, такі як трихоскопія, пул-тест і біопсія, дозволяють більш точно визначати стадію та активність хвороби. Лікування базується на імуносупресивних підходах із використанням кортикостероїдів, інгібіторів JAK-кінази та стимуляторів росту волосся. Проте, ефективність терапії залишається варіабельною, і пошук нових методів лікування є актуальним завданням медицини.

В.В. Фадєєва

АКТУАЛЬНІСТЬ КРИМ-КОНГО ГЕМОРАГІЧНОЇ ЛИХОМАНКИ В УКРАЇНІ І СВІТІ ТА МОЖЛИВІ УСКЛАДНЕННЯ НА ПРИКЛАДІ КЛІНІЧНОГО КЕЙСУ

Кафедра інфекційних хвороб

Л.С. Медведєва (ас.), Т.В. Кириленко (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Крим-Конго геморагічна лихоманка (ККГЛ) - арбовірусне природно-осередкове, зоонозне захворювання з трансмісивним механізмом передачі, що характеризується гострим початком та важким перебігом. Невпинне зростання кількості випадків захворювань на ККГЛ, грізні ускладнення та висотка летальність підтверджують необхідність більш ретельного дослідження даної хвороби.

Мета: Проаналізувати дані з наукових джерел щодо поширеності захворювання у світі та Україні. Розглянути можливі ускладнення ККГЛ і продемонструвати одне з рідкісних ускладнень на прикладі клінічного кейсу.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз наукових статей. Аналіз найбільш актуальних англомовних видань, інформаційна обробка вітчизняної медичної літератури та іноземних онлайн - джерел.

Результати: ККГЛ є найбільш географічно поширеною хворобою, підтвердженою у країнах південніше від 50-ї північної паралелі, у тому числі в Європі, зокрема, у Португалії, Іспанії, Греції, Туреччині, Болгарії. Значимість захворювання для України пояснюється наявністю природних осередків, де резервуаром і переносником інфекції є іксодові кліщі, а додатковим резервуаром - дикі та свійські тварини. Хвороба найчастіше виявляється в південно-східній Україні, рідше - у північно-східному регіоні. Щорічно у світі реєструється 10 000 –15 000 випадків, але ця кількість неухильно зростає. Ускладнення ККГЛ включають масивні кровотечі, поліорганну недостатність, ДВЗ-синдром, інфекційно-токсичний шок, набряк мозку і легень. Менш поширені ускладнення: втрата пам’яті, компартмент-синдром, епідидимоорхіт. На розгляд винесено клінічний випадок:

51-річний чоловік з Північно-Східної Анатолії звернувся до відділення невідкладної допомоги зі скаргами на загальну слабкість, підвищення температури тіла, біль у суглобах та калитці. З анамнезу хвороби: скарги з'явилися 3 дні тому після видалення кліща з нижньої кінцівки. З анамнезу життя: протягом 20 років працює у галузі сільського господарства, жодних препаратів на постійній основі не приймає, підозрілі статеві контакти заперечує. При об'єктивному обстеженні: гіперемія обличчя, ін'єкція кон'юнктив, макулопапульозний висип яскраво-червоного кольору на тулубі, температура тіла 38,5°C, частота серцевих скорочень 82 удари на хвилину. У правій половині калитки відмічається набряк і висип. Результати загального і біохімічного аналізу крові: анемія, лейкопенія, тромбоцитопенія, збільшення ШОЕ, підвищення рівня АСТ, АЛТ, ЛДГ. На доплерографії: розміри лівого і правого яєчка 42 × 23 мм та 55 × 28 мм відповідно. На 7 день спостереження результат тесту на IgM ККГЛ - позитивний. Встановлено діагноз: Крим-Конго геморагічна лихоманка, середнього ступеня тяжкості. Епідидимоорхіт.

Висновки: Отже, ККГЛ – хвороба з пандемічним потенціалом. Подальші напрацювання у даному напрямку забезпечать виявлення хвороби на ранніх етапах, профілактику ускладнень і гарантовано знизить летальність.

Б.А. Федор, Д.В. Чугаєвський

БІКТАРВІ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПЕРЕВАГИ В КЛІНІЧНОМУ ВИКОРИСТАННІ

Кафедра інфекційних хвороб

Медведева Лариса Степанівна (асистент), Кириленко Тетяна Вадимівна (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : За даними Центру громадського здоров'я МОЗ України, на кінець 2024 року, у ЗОЗ під медичним наглядом перебувало 147тис. ВІЛ-позитивних пацієнтів і щорічно реєструється близько 20 000 нових випадків ВІЛ-інфекції. Сучасні виклики у лікуванні ВІЛ включають: необхідність тривалої/пожиттєвої терапії, з мінімальними побічними ефектами; проблема резистентності; профілактика; спрощені режими лікування. Ефективна АРТ не лише покращує здоров'я ВІЛ-інфікованих, але й знижує ризик передачі вірусу, що робить її важливим інструментом у профілактиці поширення ВІЛ. Біктарві це комбінація біктегравіру, емтрицитабіну та тенофовіру алафенаміду, є одним з найновіших і перспективних препаратів для лікування ВІЛ-інфекції. Він поєднує в собі високу ефективність, сприятливий профіль безпеки та зручність застосування у вигляді однієї таблетки на день.

Матеріали і методи: : Проведено ретроспективний аналіз публікацій «PubMed», «Google Scholar», «Scopus», «Elsevier».

Мета дослідження: Забезпечити всебічне розуміння сучасних знань і клінічного застосування Біктарві. систематизувати дані щодо ефективності, безпеки та переносимості терапії у клінічній практиці, порівняти його з іншими антиретровірусними препаратами та визначити його місце в сучасних схемах лікування.

Результати дослідження: Рівень вірусної супресії у дослідженнях варіює від 50% до 96% у пацієнтів, що не отримували попереднього лікування, та від 63% до 100% у пацієнтів з досвідом лікування. За даними досліджень рівень резистентності до препарату мінімальний і наявні тільки поодинокі випадки резистентності. Як приклад: в дослідженні 7% пацієнтів мали резистентність до попередньої терапії, але жоден не мав резистентності до Біктарві. На відміну від Довато(містить долутегравір та ламівудин), Біктарві містить тенофовіру алафенамід, що може бути перевагою для пацієнтів з ризиком резистентності, тоді як Довато кращий для пацієнтів з ризиком ниркової токсичності. Порівняно з Генвоя(містить елвітегравір, кобіцистат, емтрицитабін) , Біктарві має кращий профіль переносимості, меншу кількість побічних ефектів та не потребує прийому з їжею. Найпоширенішими побічними ефектами є нейропсихіатричні

(0,11-9,4%), шлунково-кишкові розлади (0,8-2,3%), збільшення ваги (0,5-3,7%) та висип (4,5-5,5%). Зупинка лікування через побічні ефекти спостерігалась у 2% до 11% пацієнтів. Препарат має сприятливий профіль безпеки з низьким ризиком розвитку побічних ефектів та сприятливий режим дозування, що покращує прихильність до терапії.

Висновки: Біктарві є ефективним, безпечним та добре переносимим АРТ як для пацієнтів, у яких це буде перша терапія, так і для тих в кого є досвід лікування. Він може бути рекомендований як препарат першої лінії для більшості пацієнтів. Незважаючи на деякі недоліки, переваги Біктарві роблять його важливим інструментом у боротьбі з ВІЛ-інфекцією. Необхідні подальші проспективні дослідження в недостатньо представлених групах, таких як жінки, вагітні, літні люди.

І. М. Федоранич

ЗМІНИ КИШКОВОЇ МІКРОБІОТИ ПРИ ГОСТРОМУ ПАНКРЕАТИТІ

Кафедра факультетської терапії

Т.М. Ганич (д.мед.н., проф.)

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Актуальність : Гострий панкреатит є однією з найбільш небезпечних патологій органів черевної порожнини, що часто призводить до серйозних ускладнень. Існують три основні форми захворювання: легка, набрякова та деструктивна. Значну роль у розвитку ускладнень при панкреатиті відіграє дисбаланс кишкової мікробіоти, оскільки більшість патогенних бактерій, що спричиняють інфекційні ускладнення, походять саме з кишкового тракту.

Мета: Проаналізувати зміни кишкової мікробіоти у пацієнтів із гострим панкреатитом на основі даних сучасних наукових досліджень.

Матеріали та методи: Для дослідження використано бібліосемантичний метод. Проведено аналіз наукової літератури та клінічних досліджень із платформ PubMed, Cochrane, EMBASE та Google Scholar, присвячених змінам кишкової мікробіоти при гострому панкреатиті.

Результати: Під час гострого панкреатиту відбуваються зміни в кишковій флорі, виникає гіперсекреція трипсину та руйнування структури підшлункової залози. У пацієнтів із цією патологією виявлено підвищення кількості бактерій типів Bacteroidetes та Proteobacteria, а також зниження чисельності корисних мікроорганізмів, зокрема Firmicutes та Actinobacteria. Активізація умовно-патогенних мікроорганізмів відзначається збільшенням кількості Enterococcus і Enterobacteriaceae на 9,1% та 3,3%, при значному скороченні рівня Bifidobacterium – 9,4%.

Експериментальні дослідження на тваринах підтвердили, що у щурів із гострим панкреатитом відзначалося підвищення рівня бактерій роду Escherichia-Shigella і Phascolarctobacterium а також значне зменшення кількості представників родів Saccharibacteria та Tenericutes. Було відзначено, що підшлункова залоза щурів, яким вводили антибіотики, зазнавала меншого пошкодження, відносно підшлункової залози щурів яким антибіотик не вводили.

Висновки: Гострий панкреатит спричиняє значні зміни у складі кишкової мікробіоти, що погіршує перебіг захворювання та підвищує ризик ускладнень. Необхідно проводити подальші дослідження, адже врахування змін кишкової флори дозволяє розробити ефективніші підходи до лікування шляхом корекції мікробіоти за допомогою пробіотиків, пребіотиків та дієтотерапії.

А.О. Філонова

СТАН ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ХВОРИХ НА АНКІЛОЗИВНИЙ СПОНДИЛІТ: ЗВ'ЯЗОК З АКТИВНІСТЮ ЗАХВОРЮВАННЯ, ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ТА СТАНОМ ЗДОРОВ'Я ПАЦІЄНТІВ

Кафедра внутрішньої медицини №1

В.О. Бомбела (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Анкілозивний спондиліт (АС) - це хронічне запальне захворювання, що призводить до поступового обмеження рухливості хребта та суглобів, значно впливаючи на працездатність пацієнтів. Оцінка взаємозв'язку між рівнем працездатності, активністю АС, функціональними порушеннями та станом здоров'я пацієнтів дозволить визначити фактори ризику непрацездатності та оптимізувати стратегії лікування й реабілітації.

Мета: Оцінити стан працездатності у хворих на АС та її зв'язок з активністю захворювання, функціональними можливостями та станом здоров'я пацієнтів.

Матеріали та методи: Дослідження включало пацієнтів із підтвердженим діагнозом АС відповідно до модифікованих Нью-Йоркських критеріїв (Linden S.V.D. et al., 1984) та осіб групи контролю. Активність захворювання оцінювали за індексами BASDAI та ASDAS, функціональні порушення - за BASFI та BASMI, загальний стан здоров'я та функцій за ASAS HI/EF та HAQ. Для визначення рівня втрати працездатності використовували опитувальник Pain Disability Questionnaire (PDQ). Кореляцію між показниками аналізували за коефіцієнтом кореляції Пірсона. Для оцінки відносного ризику застосовували відношення шансів (ВШ) з 95% довірчим інтервалом (ДІ). Статистичну обробку результатів проводили у MS Excel та SPSS22. Результати представлені у вигляді середнього значення зі стандартним відхиленням ($M \pm SD$).

Результати: У дослідженні взяли участь 33 пацієнти, з яких 73% становили чоловіки. Середній вік обстежених складав $43,9 \pm 9,6$ років, а середня тривалість захворювання – $6,2 \pm 4,5$ років. Рівень втрати працездатності серед хворих на АС виявився значно вищим за середній ($PDQ = 87,8 \pm 26,7$ балів), тоді як у групі контролю цей показник становив лише $23,55 \pm 8,8$ балів. Аналіз ступеня непрацездатності показав, що серед пацієнтів не було осіб із легким рівнем обмежень, тоді як 27,2% (9 осіб) мали помірний рівень, 36,4% (12 осіб) – важкий, і ще 36,4% (12 осіб) – дуже важкий. Жодного випадку екстремальної втрати працездатності зафіксовано не було. Розрахунок ВШ засвідчив суттєво підвищений ризик розвитку помірного або вираженого рівня непрацездатності у пацієнтів з АС (ВШ = 24; 95% ДІ 4,61–124,91; $p < 0,01$). Кореляційний аналіз продемонстрував статистично значущі прямі зв'язки між PDQ та віком ($r = 0,46$), тривалістю захворювання ($r = 0,39$), індексами BASDAI ($r = 0,66$), ASDAS ($r = 0,67$), BASFI ($r = 0,85$), BASMI ($r = 0,77$), загальним станом здоров'я за ASAS HI ($r = 0,75$), ASAS EF ($r = 0,53$) та HAQ ($r = 0,79$).

Висновок: У хворих на АС встановлено високий рівень втрати працездатності ($PDQ = 87,8 \pm 26,7$ балів). Втрата працездатності асоціюється з активністю захворювання, функціональними порушеннями та загальним станом здоров'я хворих. Хворі на АС мають суттєво підвищений ризик розвитку помірного або вираженого рівня непрацездатності. Отримані результати підкреслюють необхідність комплексного підходу до лікування та реабілітації для зменшення функціональних обмежень і покращення якості життя.

Є.О. Філонова, У.А. Тітарова

ОЦІНКА СТРАХУ ПЕРЕД БОЛЕМ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ РЕВМАТОЇДНИМ АРТРИТОМ ЗА ШКАЛОЮ «FEAR AVOIDANCE COMPONENTS SCALE»

Кафедра внутрішньої медицини №1

В.О. Бомбела (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : Ревматоїдний артрит (РА) – це хронічне автоімунне захворювання, яке уражає суглоби та призводить до значних функціональних обмежень і втрати працездатності. Поширеність РА складає близько 0,2–1% населення світу. В Україні цей показник становить 0,4% всього населення. Одним із ключових факторів, що впливають на якість життя пацієнтів із РА, є виражений больовий синдром, а відчуття страху перед болем, зумовлює обмеження фізичної активності та посилення симптомів хвороби. Одним із найбільш валідних інструментів для оцінки страху перед болем є Fear Avoidance Components Scale (FACS), яка дозволяє визначити наскільки пацієнти уникають фізичної активності через очікування больових відчуттів.

Мета: Оцінити відчуття страху перед болем у хворих на РА за допомогою шкали FACS.

Матеріали та методи: У дослідженні взяли участь пацієнти із встановленим діагнозом РА відповідно до критеріїв ACR/EULAR (2010). Група контролю налічувала 20 осіб без РА або інших захворювань, які могли б вплинути на результати дослідження. Для оцінки активності РА користувались індексами DAS28-ШОЕ, SDAI та CDAI, інтенсивності болю — за візуально-аналоговою шкалою (ВАШ), функціональної здатності — за HAQ. Оцінку кінезіофобії визначали за опитувальником The Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK-11). Наявність зв'язків між показниками визначали за допомогою коефіцієнта кореляції Пірсона. Відношення шансів (ВШ) з 95% довірчим інтервалом (ДІ) використовували для оцінки відносного ризику. Статистичний аналіз проводили за допомогою MS Excel та SPSS22. Результати наведено у вигляді середнього значення зі стандартним відхиленням ($M \pm SD$).

Результати: Обстежено 38 пацієнтів, серед яких 24 жінки (63%) та 14 чоловіків (37%). Середній вік становив $59,3 \pm 10,2$ років, а тривалість захворювання – $7,4 \pm 4,1$ років. Аналіз результатів за шкалою FACS показав, що пацієнти з РА мають значно вищий рівень страху перед болем порівняно з контрольною групою ($51,5 \pm 17,9$ проти $24,7 \pm 8,2$ балів). За рівнем вираженості страху більшість пацієнтів мали помірний (36,8%) або важкий (26,3%) рівень, тоді як екстремальний рівень зафіксовано у 7,9%. Легкий та субклінічний рівні відзначені у 23,7% та 5,3% відповідно. Розрахунок ВШ показав, що пацієнти з РА мають високий ризик розвитку помірного або важкого рівня страху перед болем (ВШ: 22,1; 95% ДІ 4,37–111,67; $p < 0,01$). Кореляційний аналіз виявив значущі прямі зв'язки між шкалою FACS та віком ($r=0,571$), тривалістю захворювання ($r=0,35$), активністю РА за DAS-28 ($r=0,472$), SDAI ($r=0,5$), CDAI ($r=0,49$), інтенсивністю болю за ВАШ ($r=0,35$), функціональними обмеженнями за HAQ ($r=0,646$) та страхом руху за TSK-11 ($r=0,638$).

Висновок: Результати дослідження демонструють, що пацієнти з РА мають високий рівень страху перед болем, що тісно пов'язано з віком, тривалістю захворювання, активністю хвороби та функціональними порушеннями. Це свідчить про необхідність включення до терапевтичної стратегії методів, спрямованих на зниження страху перед рухом і поліпшення якості життя пацієнтів.

В.В. Харченко, Р.Ю. Турупалов, С.А. Калініченко
**ОЦІНКА САМОПОЧУТТЯ ТА ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ У ПАЦІЄНТІВ З
ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ ТА ПОРУШЕННЯМИ СЕРЦЕВОГО РИТМУ**

Кафедра внутрішньої медицини №1
А.В. Іванкова (асистент, PhD), Н.В. Кузьміна (професор, д.мед.н.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : відповідно до даних міжнародних реєстрів, кожна четверта людина після 40-45 років має гіпертонічну хворобу, кожна п'ята – екстрасистолію, кожна десята – фібриляцію передсердь. порушення серцевого ритму є одними з найпоширеніших кардіологічних захворювань, що викликають значний дискомфорт, фізичні обмеження і зниження якості життя пацієнтів.

Мета: оцінити самопочуття та фізичну активність у пацієнтів з гіпертонічною хворобою II стадії та різними порушеннями серцевого ритму.

Матеріали та методи: Обстежено 124 пацієнти з гіпертонічною хворобою II стадії та частою симптомною аритмією віком від 27 до 75 років ($58,2 \pm 0,9$), які склали основний клінічний масив дослідження. Серед обстежених пацієнтів в 34 осіб реєстрували суправентрикулярну, в 30 – шлуночкову екстрасистолію та у 30 - фібриляцію передсердь. Крім того, було обстежено 32 пацієнти із гіпертонічною хворобою II стадії без будь-яких порушень серцевого ритму, які увійшли до групи порівняння. Усім пацієнтам, окрім обов'язкових методів обстеження, був проведений аналіз за візуальними аналоговими шкалами самопочуття та фізичної активності.

Результати: Пацієнти з гіпертонічною хворобою II стадії та екстрасистолією, незалежно від топічного варіанту, мають достовірно ($p < 0,001$) гірше самопочуття згідно оцінки за візуальною аналоговою шкалою при відносно збереженій фізичній активності. В той же час як пацієнти з гіпертонічною хворобою II стадії та фібриляцією передсердь мають достовірно ($p < 0,0001$) гірше як самопочуття, так і фізичну активність, в порівнянні з пацієнтами як з екстрасистолією так і без порушень серцевого ритму.

Висновки: 1. Пацієнти з гіпертонічною хворобою II стадії та частою екстрасистолією, незалежно від топічного варіанту, мають достовірно ($p < 0,001$) гірше самопочуття згідно оцінки за візуальною аналоговою 100-бальною шкалою, в порівнянні з хворими на гіпертонічну хворобу II стадії без аритмій.

2. Пацієнти з гіпертонічною хворобою II стадії та фібриляцією передсердь мають достовірно ($p < 0,0001$) гірше як самопочуття, так і фізичну активність, в порівнянні як з пацієнтами з гіпертонічною хворобою і екстрасистолією так і без аритмій, що дозволяє розглядати фібриляцію передсердь в якості більш клінічно несприятливого варіанту аритмії.

А.В.Цвеклова, В.А. Муругова
**РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ДО ЛІКУВАННЯ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ ТА МОДИФІКУВАННЯ
СТРАТЕГІЙ ЛІКУВАННЯ**

Кафедра інфекційних хвороб
Ас. Л.С.Медведєва, ас. Т.В. Кириленко
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Резистентність до антиретровірусних препаратів, все ще є ключовою перепорою для ефективного лікування ВІЛ-інфекції. Різниця матеріального забезпечення в країнах, сприяє розповсюдженню резистентності в різних регіонах, що потребує постійної зміни тактики лікування.

Мета: головною метою дослідження є моніторинг поширення резистентності до антиретровірусних препаратів, вивчення різновидів мутацій по регіонах світу, які обумовлені використанням нуклеотидних інгібіторів зворотної транскриптази. А також визначення дієвості сучасних антиретровірусних препаратів для резистентних штамів ВІЛ.

Методи в матеріали: в даному дослідженні були використані дані з країн з високим рівнем доходу (Північна Америка, Японія, Європа, Австралія) та ситуації в країнах з низьким рівнем доходу (Субсахарська Африка, Латинська Америка). Було вивчено причини мутацій, від яких і залежить резистентність до тих препаратів, що найчастіше використовуються. А також результати пацієнтів, що були проліковані за новими терапевтичними схемами, а саме інгібіторами інтегрази. Оцінка довготривалого прийому таких препаратів як Каботегравір та Рілпівірин ін'єкційним методом, як альтернативу ентеральній схемі лікування.

Результати досліджень: Було виявлено високу розповсюдженість резистентності до нуклеозидних інгібіторів зворотної транскриптази, у пацієнтів з низькорозвинених та середньорозвинених країн. Це зумовлено повною недоступністю моніторингу вірусного навантаження та генотипування вірусів, що є стандартною практикою у високорозвинених країнах, внаслідок якого обирається повністю активна та ефективна комбінація препаратів, що збільшує рівень результативності лікування. Вагомою проблемою, також є розповсюдження ВІЛ-інфекції, та все більшого інфікування людей, вже резистентними штамми. Визначено, що комбінована схема лікування, сучасними класами препаратів (інгібіторами перенесення ланцюгів інтегрази та інгібіторами протеази), показують ефективні результати, навіть коли пацієнт має резистентний штам вірусу імунodefіциту людини. А довготривалий прийом таких препаратів, як Карботегравір та Рілпівірин, що вводяться ін'єкційним шляхом, доказали високу ефективність, та можливість зменшити ризики резистентності, в порівнянні з стандартною оральною схемою лікування.

Висновки: Ключовою проблемою при боротьбі з ВІЛ-інфекцією є поява резистентності до антиретровірусних препаратів, яка найбільше зустрічається в обмеженорозвинених країнах. При виборі методів та схем для лікування, потрібно зважати на особливості поширеності вірусу в певних регіонах та індивідуально підбирати терапевтичну стратегію, базуючись на результатах генетичних тестувань на резистентність. Необхідно збільшити доступність генетичних тестів, для вчасного виявлення мутацій, впровадити нові терапевтичні схеми, а також оптимізувати використання новітніх довготривалих ін'єкційних препаратів, для зниження рівня резистентності до лікування.

І.С. Чайка, Л.В. Мельник

ФАКТОРИ РИЗИКУ ОРАЛЬНОГО КАНДИДОЗУ ПРИ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ

Кафедра інфекційних хвороб

І.Ю. Бондарук (к. мед. н., асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : За даними ВООЗ станом на 2024 рік, приблизно 40 млн людей у світі живуть з ВІЛ. Вірус імунodefіциту людини потрапляє в організм і атакує CD4 клітини імунної системи. Вони є основною ланкою в захисті організму від інфекційних агентів, які оточують нас в навколишньому середовищі щоденно. При відсутності інфекційного захисту, у пацієнтів з ВІЛ часто виникають опортуністичні інфекції. Саме кандидоз ротової порожнини є одним з найпоширеніших супутніх станів, що виникає внаслідок надмірного росту грибів виду *Candida*. Тому важливо розуміти, які чинники можуть сприяти виникненню кандидозу, аби профілактувати цей стан.

Методи і матеріали: Аналіз медичних і наукових публікацій та досліджень з інтернет ресурсів PubMed, Scopus, Google Scholar та ін. За основу взято дослідження, яке проводилося з 1 березня 2016 року і до 30 липня 2019 року в Індонезії у одній із лікарень

Результати: Учасниками дослідження факторів ризику стали 448 пацієнтів з підтвердженим ВІЛ позитивним статусом, які зверталися у лікарню Вангая з приводу кандидозу ротової порожнини. До уваги брались вік, стать, наявність ксеростомії, шкідливих звичок, таких як паління та вживання алкоголю, вживання антибіотиків, стадія ВІЛ інфекції та кількість CD4 клітин. Одним з основних факторів, які провокували виникнення орального кандидозу, стало паління. В даному випадку ключовими моментами є пошкодження епітелію слизової оболонки та сигаретний дим, який сприяє колонізації *Candida*. Довготривалий прийом антибіотиків широкого спектру дії змінював мікрофлору ротової порожнини, що теж має позитивний вплив на ріст патогенних грибів. Недостатнє функціонування слинних залоз, яке супроводжується зменшеним утворенням слини, теж є несприятливим фактором, оскільки слина допомагає підтримувати мікробіом, регулюючи бактеріальну активність. Також є відмінність між статтю, адже відсоткове відношення вказало на схильність чоловіків до розвитку кандидозу.

Висновки: Базуючись на результатах проведеного дослідження, яке ґрунтується виключно на клінічних результатах, можна враховувати, що куріння, довготривалий прийом антибіотиків широкого спектру дії, недостатнє утворення слини та чоловіча стать є сприятливими факторами росту грибів *Candida*. Усунувши чи скоригувавши дані фактори, можна зменшити рівень приєднання опортуністичної інфекції кандидозу.

Е.О.Чорній

ФАГОТЕРАПІЯ ПРОТИ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНИХ ШТАМІВ БАКТЕРІЙ

Кафедра інфекційних хвороб

Н.В.Житнюк(асистент)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Фаготерапія набуває актуальності через зростання антибіотикорезистентності. Бактеріофаги можуть ефективно боротися з мультирезистентними бактеріями, відкриваючи нові можливості для лікування складних інфекцій.

Мета дослідження: Дослідити ефективність фаготерапії проти мультирезистентних штамів бактерій

Матеріали та методи: Проведено ретроспективний аналіз наукової медичної літератури та наукових статей за даною темою, опублікованих в базах GoogleScholar, PubMed Web of Science, Scopus.

Результати: Бактерії еволюціонують під впливом антибіотиків, що призводить до виникнення стійких та резистентних штамів. У відповідь на зростаючу резистентність, лікарі змушені застосовувати антибіотики з широким спектром дії. Дослідження фаготерапії проти мультирезистентних бактерій активізувалися в 2010-2020 роках через зростання антибіотикорезистентності. Вчені з різних країн, включаючи Європу, США та Україну, активно вивчають цей метод. Бактеріофаги — це віруси, що специфічно заражають бактерії, але не впливають на еукаріотичні клітини. Вони мають розмір 25–200 нм, складаються з білкового капсиду, що захищає геном, та хвоста з волокнами для розпізнавання цілі. Існує два основних інфекційних цикли фагів: літичний і лізогенний.

У літичному циклі вірусна ДНК передається в бактеріальну клітину, де транскрибується, копіюється і збирається в нові вірусні частинки. Потім бактеріальна стінка руйнується, вивільняючи 30–300 фагів за 9–45 хвилин.

У лізогенному циклі вірусна ДНК інтегрується в бактеріальний геном або зберігається як плазміда, не викликаючи негайного руйнування клітини. Такий “профаг” може надавати бактеріям фенотипічні переваги, зокрема вірулентність і стійкість. За стресових умов він активується й переходить у літичний цикл, знищуючи господаря. Лізогенні фаги відіграють важливу роль в адаптації бактерій, сприяючи обміну генетичним матеріалом. Під час узагальненої трансдукції вони можуть переносити бактеріальні гени між клітинами, що є важливим фактором еволюції бактерій і вірусів. В даний час частіше використовують літичні фаги для швидкого знищення бактерій. Які розмножуються в місці інфекції, збільшуючи свою концентрацію. Вони також руйнують бактеріальні біоплівки та капсули, що робить їх ефективнішими за антибіотики в проникненні до інфекції. Фаготерапія може вибірково знищувати штами бактерій у складних мікробіомах, як-от травна система. Це може допомогти зменшити колонізацію мультирезистентними бактеріями, що поширюються в лікарнях, наприклад, *E. coli*.
Висновок: Фаготерапія — це не універсальний метод, а перспективний союзник у боротьбі зі стійкістю до антибіотиків. Через специфічний механізм дії вона вимагає змін у медичній практиці, зокрема тісної співпраці з мікробіологами та індивідуалізації лікування. Вирощування ефективних фагів уже триває, а клінічні дослідження активізуються. Важливо підтримувати цей розвиток, щоб надати пацієнтам у критичних ситуаціях контрольовану та ефективну альтернативу.

С.О.Чубак

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВОГО ВВЕДЕННЯ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ ПРИ ОСТЕОАРТРИТІ

Кафедра внутрішньої медицини медичного факультету N2

Л.М. Сурсаєва (Ph. D., асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : Остеоартрит (ОА) є одним із найпоширеніших дегенеративних захворювань суглобів, яке призводить до значного зниження якості життя пацієнтів. Згідно з дослідженнями, близько 10-15% населення віком від 60 років мають клінічно виражені симптоми ОА. Враховуючи високу поширеність ОА та його значний вплив на якість життя пацієнтів внутрішньосуглобове введення гіалуронової кислоти є актуальним і перспективним напрямком.

Мета: Доповнити існуючі дані щодо клінічної ефективності внутрішньосуглобових ін'єкцій гіалуронової кислоти в порівнянні з іншими методами лікування (ЛФК, внутрішньосуглобове введення глюкокортикостероїдів) на основі аналізу наукових публікацій

Матеріали та методи: Огляд вітчизняних та закордонних наукових публікацій з наукометричних баз SCOPUS та WoS за 2020-2025 роки.

Результати: Внутрішньосуглобове введення гіалуронової кислоти є поширеним методом лікування ОА, що спрямоване на зменшення болю та покращення функції суглобів. Цей підхід базується на властивостях гіалуронової кислоти відновлювати в'язкоеластичність синовіальної рідини, що сприяє зменшенню тертя між суглобовими поверхнями та захисту хряща від подальшого пошкодження. Дослідження показують, що ін'єкції гіалуронової кислоти можуть призвести до значного зменшення болю та покращення функції суглобів у пацієнтів з ОА. Наприклад, при застосуванні протоколу з трьох ін'єкцій гіалуронової кислоти у 50 пацієнтів через 6 місяців середній рівень за шкалою FAOS становив $78 \pm 5,8$ у порівнянні з доін'єкційним рівнем $48 \pm 6,3$ ($p = 0,003$). У 52-тижневому дослідженні за участю 30 пацієнтів було підтверджено, що ефект лікувальної фізкультури (ЛФК) зіставний з ін'єкціями гіалуронової кислоти, хоча спостерігалася статистично незначуща тенденція до зменшення болю та покращення функції за

шкалами ВАШ та AOFAS серед пацієнтів, які отримували ЛФК. При внутрішньосуглобовому введенні глюкокортикостероїди (ГКС) забезпечують зменшення вираженості больового синдрому на 4–8 тижні в, тоді як гіалуронова кислота має більш тривалий ефект. Роль внутрішньосуглобових ін'єкцій гіалуронової кислоти остаточно не з'ясована, але у більшості метааналізів продемонстровано виражений позитивний ефект при ОА колінного суглоба, який знижується при розгляді лише високоякісних досліджень. Хоча ін'єкції ГКС зазвичай добре переносяться, можливі побічні ефекти, такі як біль у місці ін'єкції, набряк або реакції гіперчутливості. Систематичний огляд, опублікований у Osteoarthritis and Cartilage, повідомив про низьку частоту серйозних побічних ефектів, пов'язаних з ін'єкціями ГКС.

Висновок: Внутрішньосуглобове введення гіалуронової кислоти може бути ефективним додатковим методом лікування ОА, особливо для зменшення болю та покращення функції суглобів. Однак, необхідно враховувати індивідуальні особливості пацієнта та можливі побічні ефекти.

А.А. Чуча, Є. В. Салюк

МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНА ТРАКТОГРАФІЯ АБО МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНА ПЕРФУЗІЯ В ДОСЛІДЖЕННІ ПАЦІЄНТІВ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ГПМК

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

М. О. Зорич (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність : ГПМК є однією з основних причин інвалідності, тому точна оцінка стану головного мозку є дуже важливою для прогнозу та вибору лікування. МР-перфузія допомагає виявити ділянки гіперперфузії, а МР-трактографія допомагає оцінити стан білої речовини та ступінь відновлення. Використання цих методів у складній діагностиці дозволяє оптимізувати терапевтичні стратегії, тому їх додаткові дослідження є актуальними.

Мета: Вивчити чутливість та ефективність магнітно-резонансної трактографії або магнітно-резонансної перфузії у виявленні змін тканини головного мозку у пацієнтів з гострим порушенням мозкового кровообігу (ГПМК) та проаналізувати їх значення як предикторів функціональної реабілітації та вибору методів лікування.

Матеріали та методи: обробка та аналіз наукової літератури з електронної медичної бази даних PubMed, пошукової системи Google Scholar та бібліотеки ВНМУ.

Результати: Магнітно-резонансна перфузія (МРП) є високоефективним діагностичним методом для оцінки церебральної гемодинаміки у пацієнтів після гострого порушення мозкового кровообігу (ГПМК). Дозволяє будувати карти перфузії (CBF, CBV, MTT, Tmax) для оцінки стану мозкової перфузії. МРП забезпечує швидку діагностику порушень кровопостачання як за допомогою (гадоліній) так і без необхідності контрастної речовини (артеріальне спінове мічення). Це дозволяє виявити ділянки гіперперфузії при інсульті, реперфузії після тромболізу або тромбектомії, а також виявити гіперперфузію підгострих інфарктів. МРП дозволяє виявити пацієнтів із помірною ішемією, недостатньою для виявлення на зображеннях DWI, але, можливо, достатньо складною для лікування за допомогою реперфузійної терапії навіть після звичайного часового вікна (DEFUSE-3). Перфузійно-зважена візуалізація (PWI) ідентифікує тканини, які за відсутності реперфузії можуть стати інфарктними. Якщо Tmax > 4–6 секунд, це є прогностичною ознакою високої ймовірності ішемічного ураження, як показано в дослідженні EPITHET. Магнітно-резонансна трактографія (МРТ-трактографія) є методом нейровізуалізації білих нервових волокон головного мозку на основі дифузійно-тензорної магнітно-резонансної томографії. Метод аналізує напрямок і цілісність нервових трактів, що дає змогу оцінити мікроструктурні зміни, які виникають після ГПМК, визначити ступінь пошкодження білої

речовини, зокрема кортикоспінального тракту, що впливає на прогноз відновлення рухових функцій. Також використовується для оцінки змін у міжпівкульній взаємодії, виявлення порушень мовлення та когнітивних функцій.

Висновки: Таким чином, МР-перфузія та МР-трактографія є корисними інструментами для оцінки стану тканин мозку у пацієнтів після ГПМК. Це дозволяє визначити межі ішемічного пошкодження, оцінити ефективність реперфузійної терапії та покращити вибір пацієнтів для ендovasкулярного лікування, навіть якщо традиційні часові вікна для тромболізу минули.

А.Н. Швабська

НОВІТНІ ПІДХОДИ ДО БОРОТЬБИ З РЕЗИСТЕНТНІСТЮ ДО АНТИБІОТИКІВ

Кафедра внутрішньої медицини №2

І.А. Ільюк (доц., к.мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна.

Актуальність : Антибіотикорезистентність (АБР) є однією з найактуальніших проблем сучасної медицини, що має глобальні наслідки для охорони здоров'я, фармакології, ветеринарії та сільського господарства. Відповідно до даних Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), стійкість бактерій до антибактеріальних препаратів призводить до збільшення смертності, ускладнення терапії інфекційних захворювань та значних економічних витрат. Прогнозується, що до 2050 року кількість летальних випадків через резистентні штами бактерій може перевищити 10 мільйонів.

Мета: Аналіз сучасних підходів до подолання АБР, оцінка їхньої ефективності та перспектив впровадження в клінічну практику.

Матеріали та методи: огляд та обробка наукових досліджень, пошук та порівняння інформації, аналіз статей науково-метричних баз Web of Science.

Результати:

1. Аналіз поширеності АБР

Аналіз останніх досліджень та даних ВООЗ, CDC, ECDC свідчить про значне зростання рівня АБР серед ключових патогенів. Особливо небезпечними залишаються такі збудники:

- *Klebsiella pneumoniae* – високий рівень карбапенем - резистентності.
- *Enterococcus faecium* – підвищена резистентність до ванкоміцину
- *Pseudomonas aeruginosa* – стійкість до цефалоспоринів та карбапенемів.

2. Оцінка ефективності новітніх методів боротьби з резистентністю - Бактеріофаготерапія

У лабораторних та клінічних дослідженнях бактеріофаги показали високу специфічність до резистентних штамів. Дослідження фаготерапії при резистентних інфекціях показали ефективність у 70-90% випадків (особливо щодо *Pseudomonas aeruginosa* та *Klebsiella pneumoniae*).

- Антимікробні пептиди (АМП)

Пептиди, що порушують біоплівки бактерій, значно знижують вірулентність патогенів.

- Використання CRISPR/Cas для подолання резистентності

Генна терапія CRISPR/Cas дозволяє точково знищувати гени резистентності у бактерій. В експериментальних дослідженнях технологія показала ефективність у модифікації *Escherichia coli* та *Staphylococcus aureus*, відновлюючи чутливість до антибіотиків.

3. Комбіновані терапевтичні підходи

Використання поєднання антибіотиків із інгібіторами резистентності (наприклад, β -лактамази + інгібітори β -лактамаз) продемонструвало підвищену ефективність у лікуванні резистентних інфекцій.

Висновки:

1. АБР залишається критичною глобальною проблемою, що потребує комплексного підходу до її вирішення.
 2. Новітні методи (бактеріофаги, антимікробні пептиди, CRISPR/Cas) демонструють високу ефективність, але потребують подальшого вивчення та оптимізації.
 3. Комбіновані терапевтичні підходи можуть значно зменшити рівень резистентності та покращити ефективність лікування.
 4. Для ефективної боротьби з антибіотикорезистентністю необхідні масштабні дослідження, міжнародна співпраця та посилення контролю за використанням антибіотиків.
- Отже, успіх у боротьбі з АБР залежить від інтегрованих зусиль у наукових дослідженнях, клінічних випробуваннях, раціональному використанні антибіотиків, а також міжнародної співпраці.

І.І. Шишман

ЕФЕКТИВНІСТЬ АНТИРЕТРОВІРУСНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ ТА ТЯЖКОСТІ ВРОДЖЕНИХ ВАД СЕРЦЯ У НОВОНАРОДЖЕНИХ

Кафедра інфекційних хвороб

Л.О. Кондратюк к.мед.н., доц.

Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця

м. Київ, Україна

Актуальність : вертикальний механізм передачі ВІЛ-інфекції наразі є актуальною проблемою, оскільки, за даними ООН та ВООЗ, понад 65% від всіх ВІЛ-інфікованих становлять люди репродуктивного віку. Тема залежності тяжкості вроджених вад серця (ВВС) у новонароджених від прихильності матері до прийому антиретровірусної терапії (АРТ) не досліджувалась, окрім поодиноких робіт, які обговорювали цю тему побіжно.

Мета: проаналізувати частоту вертикальної передачі ВІЛ інфекції та тяжкість ВВС у новонароджених в залежності від прийому АРТ ВІЛ-позитивними матерями до і під час вагітності.

Матеріали та методи: ретроспективно досліджено 22 випадки новонароджених з ВВС, які народилися від ВІЛ-інфікованих матерів. Інформація взята з архівних історій хвороб Центра дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України.

Результати: Всього випадків - 22. Група I: хворі матері, що були на АРТ, але припинили її під час вагітності – 11. Група II: хворі без АРТ – 6 (безпелаяційна відмова від прийому АРТ) . Група III: жінки, які приймали АРТ впродовж всієї вагітності – 5. Майже всі пацієнтки отримували стандартну АРТ (тенофовір (TDF) 300 мг, емтрицитабін (FTC) 200 мг, далутагравір (DTG) 50 мг) і тільки одна вагітна з групи III приймала TDF 300 мг, ламівудин (ЗТС) 300 мг, ефавіренц (EFV) 600 мг. Для профілактики вертикальної передачі усі народжували шляхом кесаревого розтину та всі новонароджені були на штучному вигодовуванні. Всім новонародженим призначили профілактичну АРТ (азатіоприм (AZT) 4 мг/кг, ЗТС 2 мг/кг у формі сиропу 2 рази на день впродовж 6 тижнів) для I та II груп, а III група приймала тільки AZT 4 мг/кг впродовж 6 тижнів. На 6-му тижні після народження дітям виконували специфічну діагностику – ПЛР дослідження з визначенням РНК ВІЛ в крові. Виявлено такі результати: I група – 4 ВІЛ-інфікованих (36 %); II група – 5 (83%); III група – всі новонароджені були ВІЛ-негативні. Тобто навіть на такій невеликій вибірці ми бачимо ефективність АРТ для профілактики вертикальної передачі ВІЛ-інфекції.

Також помічено зв'язок між прийомом АРТ матір'ю та тяжкістю ВВС у новонароджених. Тяжкість ВВС оцінювалася за ступенем вираженості гемодинамічних порушень. Найбільш тяжкі та комбіновані вади серця були у дітей II групи, матері яких взагалі не приймали АРТ. У I групі спостерігалися хоч і поєднані ВВС у новонароджених, але неважкі та вроджені гемодинамічно

значущі стенози або недостатності клапанів. Ці вади поєднувались одна з одною в різних комбінаціях. Та в III групі були найбільш незначні ВВС такі ж, як у I групи, але не поєднані.

Висновки: результати дослідження показали, що прийом АРТ ВІЛ-позитивними жінками під час вагітності є ефективною профілактикою вертикальної передачі ВІЛ-інфекції та пов'язане з легшими варіантами ВВС у новонароджених.

Л.В. Шован, В.С. Козачук

ВІРТУАЛЬНІ VS ТРАДИЦІЙНІ СТЕТОСКОПИ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІАГНОСТИКИ, ЗРУЧНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ АУСКУЛЬТАЦІЇ ПОРІВНЯНО З ТРАДИЦІЙНИМИ СТЕТОСКОПАМИ

Кафедра внутрішньої медицини №1

А.В. Іванкова (PhD, асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Серцево-судинні захворювання є однією з провідних причин смертності у світі, а їх своєчасна діагностика має вирішальне значення для ефективного лікування. Аускультация серця залишається базовим методом скринінгу патологій, що використовується у клінічній практиці. Традиційні стетоскопи використовуються десятиліттями, проте сучасні цифрові технології, пропонують нові можливості для покращення діагностики та збереження даних. Проте ефективність та точність цифрових методів у порівнянні з класичними стетоскопами потребує детального аналізу.

Мета: Оцінити точність та ефективність аускультативної за допомогою віртуальних стетоскопів, порівняно з традиційними у практиці лікарів різних спеціальностей та студентів.

Матеріали та методи: Проаналізовано: роботу віртуальних стетоскопів; статті National Library of Medicine, Eastern Health “Smartphone Auscultation Performance Testing and Evaluation”(2022). Проведено опитування студентів та лікарів різних спеціальностей для дослідження ефективності віртуальних стетоскопів у порівнянні з традиційними щодо точності діагностики.

Результати: було опитано 60 працівників медичної сфери (30 лікарів, 30 студентів) про досвід використання віртуальних стетоскопів, з яких 54% користувались цими програмами. З даної кількості опитаних: 29,7% вважає віртуальний стетоскоп значно зручнішим за традиційний, а 27% не зазначає відмінностей($p<0,05$); 59,5% вказує на вищу якість звуку віртуальних стетоскопів, та 35,1% – не знаходять різниці($p<0,001$); 59,5% – вказують на покращення діагностики серцевих патологій, 32,4% – різниці не відчують($p<0,001$). Основними перевагами віртуальних стетоскопів вважають: можливість запису та збереження аускультативних даних(90,9%), можливість дистанційної діагностики(77,3%)($p>0,05$). Основними недоліками вказують: залежність від заряду батареї(70,7%), недовіра пацієнтів віртуальним стетоскопам(75,6%)($p>0,05$). 40% вважає, що віртуальний стетоскоп може частково замінити традиційний ($p>0,05$).

Висновки: Встановлено, що 54% використовує віртуальні стетоскопи в практичній діяльності, з них 40% вважає, що віртуальний стетоскоп може замінити традиційний, проте оскільки для даної відповіді $p>0,05$ це означає, що не можна робити впевнений висновок про заміну традиційного стетоскопа віртуальним. Основною перевагою віртуальних стетоскопів зазначають можливість запису та збереження аускультативних даних, а основним недоліком - залежність від заряду батареї. Віртуальні стетоскопи є новим етапом в розвитку телемедицини, однак традиційні стетоскопи залишаються золотим стандартом діагностики, забезпечуючи швидкість, надійність та незалежність від електронних пристроїв. Подальші дослідження необхідні для вдосконалення цифрових технологій та їх адаптації до клінічного використання.

А.С. Штикер, А.В. Гаврилов

СУЧАСНІ МЕТОДИ ПРОФІЛАКТИКИ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ В СЕРЕД МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Кафедра інфекційних хвороб, дитячих інфекційних хвороб та фтизіатрії

Науковий керівник: к.мед.н., доцент А.В. Гаврилов

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Актуальність. Вірусний гепатит В (ВГВ) є одним з найбільш серйозних захворювань, що передаються через кров, зокрема у медичних працівників, які піддаються високому ризику інфікування внаслідок постійного контакту з кров'ю та біологічними рідинами пацієнтів. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), понад 257 мільйонів осіб у світі є носіями цього вірусу. ВГВ може призвести до розвитку хронічних захворювань печінки, цирозу та раку печінки. Тому профілактика інфікування серед медичних працівників є важливим завданням у медичній практиці.

Мета дослідження. Провести аналіз сучасних методів профілактики вірусного гепатиту В серед медичних працівників, їх ефективність, а також рекомендації щодо поліпшення заходів профілактики.

Матеріали та методи. Були використані дані наукових публікацій, рекомендації ВООЗ, а також національні протоколи та клінічні керівництва з профілактики ВГВ серед медичних працівників.

Результати. Вакцинація є основним і найбільш ефективним методом профілактики ВГВ. ВООЗ рекомендує вакцинацію всіх медичних працівників, що мають ризик контакту з кров'ю пацієнтів. Вакцинація складається з трьох доз, які забезпечують імунітет протягом 20 років і більше. Вона повинна проводитись без затримок після вступу на роботу, щоб уникнути випадкових інфікувань. Важливим фактором є забезпечення безпеки під час роботи – це заходи, які знижують ризик інфікування через контакт з кров'ю та іншими біологічними рідинами, що включає використання рукавичок, масок, окулярів та інших засобів індивідуального захисту, а також правильне утилізування медичних відходів. Проведення регулярних тренінгів і семінарів щодо безпеки при роботі з інфекційними хворими, а також належна інформованість щодо шляхів передачі вірусу, профілактики та швидкої реакції на потенційне інфікування є важливими аспектами профілактики. Важливим елементом профілактики є систематичний медичний нагляд за медичними працівниками, включаючи регулярні скринінги на ВГВ. Це дозволяє виявити інфікованих працівників на ранніх стадіях та забезпечити належне лікування та ізоляцію, щоб уникнути поширення вірусу серед пацієнтів та колег. У разі контакту з кров'ю чи іншими біологічними рідинами інфікованої особи медичний працівник має право на отримання постконтактної вакцинації або спеціального імуноглобуліну, що дозволяє значно знизити ймовірність інфікування.

Висновки. Профілактика вірусного гепатиту В серед медичних працівників є важливою складовою загальної стратегії охорони здоров'я. Вакцинація, безпечні робочі умови, навчання, медичний нагляд та постконтактна профілактика — це основні заходи, що дозволяють знижувати ризик інфікування ВГВ. Для досягнення високої ефективності профілактичних заходів необхідна постійна увага до їх впровадження та моніторингу. Забезпечення медичних працівників усіма необхідними засобами захисту, а також належний медичний нагляд допоможуть значно зменшити рівень захворюваності на вірусний гепатит В серед медичного персоналу.

Л. О. Шуринок, А. А. Андрєєва

РІВЕНЬ ОБІЗНАНОСТІ ПІДЛІТКІВ ПРО ІНФЕКЦІЇ, ЩО ПЕРЕДАЮТЬСЯ СТАТЕВИМ ШЛЯХОМ, РИЗИКИ ТА МЕТОДИ ЇХ ПРОФІЛАКТИКИ

Кафедра епідеміології

О. А. Гайдук (доцент, к. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Проблема інфекцій, що передаються статевим шляхом (ІПСШ), залишається актуальною серед підлітків у всьому світі. За даними ВООЗ, щороку реєструється близько 400 000 випадків ІПСШ серед молоді. Недостатній рівень знань про шляхи передачі, симптоми та профілактику цих захворювань підвищує ризик їхнього поширення. Дослідження рівня обізнаності підлітків допоможе визначити прогалини у знаннях та розробити ефективні стратегії профілактики.

Мета: Аналіз рівня обізнаності підлітків про ІПСШ, їхні ризики та методи профілактики на основі результатів проведеного анкетування.

Матеріали та методи: Опитано 115 підлітків віком 14–17 років. Метод дослідження – анонімне анкетування, що включало питання про знання ІПСШ, джерела інформації, методи профілактики та ставлення до контрацепції. Отримані дані оброблено статистично.

Результати: Рівень обізнаності: 73% респондентів знають про ІПСШ, 19% лише чули, а 7% не мають інформації. Джерела інформації: 71,3% дізналися про ІПСШ з інтернету, 57,4% – у школі, 40% – від батьків, лише 23,5% – від лікарів. Знання про ІПСШ: 85,2% опитаних правильно назвали ВІЛ серед таких інфекцій, 68,7% – сифіліс, 50,4% – ВПЛ. Однак 10,4% помилково вказали грип, а 13,9% – холеру. Шляхи передачі: 95,7% усвідомлюють ризик зараження під час сексуального контакту, але 17,4% вважають, що зараження можливе через поцілунок, а 12,2% – через повітря. Симптоми: Найпоширенішими названо незвичні виділення 79,1%, свербіж 72,2% та висип 72,2%, водночас 53% зазначили, що симптоми можуть бути відсутні. Контрацепція: 90,4% знають про чоловічі презервативи, 76,5% – про протизаплідні таблетки. 80,9% розуміють, що контрацепція знижує ризик ІПСШ, але 19,1% вважають, що вона неефективна для цього. Методи профілактики: 87% вказали на важливість захищеного статевого контакту, 57,4% – на уникнення безладних зв'язків. Ставлення до лікування: 95,7% вважають, що ІПСШ потрібно лікувати, 96,5% у разі симптомів звернулися б до лікаря.

Висновки: Опитування показало середній рівень обізнаності підлітків про ІПСШ. Основним джерелом інформації є інтернет, тоді як роль батьків та лікарів залишається недостатньою. Незважаючи на розуміння основних шляхів передачі та симптомів, існують хибні уявлення про деякі аспекти зараження та профілактики. Більшість респондентів визнають важливість контрацепції, але не всі усвідомлюють її роль у запобіганні ІПСШ. Отримані результати вказують на необхідність посилення освітніх програм у школах та залучення медичних фахівців до поширення достовірної інформації.

А.Р. Ященко

ФАТАЛЬНИЙ ВИПАДОК СИНДРОМУ ГУДПАСЧЕРА, ІНДУКОВАНОГО ТОПІЧНИМ ЗАСОБОМ

Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини, А.О. Довгань (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Синдром Гудпасчера є рідкісним та агресивним аутоімунним захворюванням з високою летальністю. Основною причиною його розвитку є утворення аутоантитіл проти колагену IV типу, який є важливим компонентом базальних мембран гломерул нирок та альвеол

легень. Ці антитіла пошкоджують мембрани, що призводить до запалення та дисфункції відповідних органів. Точні причини, які запускають утворення цих аутоантитіл, досі невідомі. Проте існують припущення, що певні фактори навколишнього середовища можуть сприяти розвитку синдрому Гудпасчера. До них належать інфекції, переохолодження, деякі лікарські препарати, паління.

Мета: На основі демонстрації клінічного випадку блискавичного розвитку синдрому Гудпасчера, проаналізувати можливі його тригери, особливості перебігу, діагностики та лікування. Наголосити на важливості своєчасного розпізнавання цього рідкісного аутоімунного захворювання з метою швидкого призначення адекватної терапії та покращення прогнозу для пацієнта.

Матеріали та методи: Аналіз клінічного випадку проведено на основі даних історії хвороби 67-річної пацієнтки КНПБМР «БМЛ №1». Діагностика включала загальноклінічні лабораторні дослідження, біохімічні показники функції нирок, серологічні тести на анти-GBM-антитіла, а також візуалізаційні методи – рентгенографію та КТ органів грудної клітки. Морфологічне підтвердження гломерулонефриту отримано шляхом біопсії нирки. Розвиток захворювання корелювався з впливом потенційного тригера – концентрованої мазі для суглобів (Димексид), яка спричинила хімічний опік шкіри.

Результати: Лабораторні дослідження виявили анемію (Hb 95 г/л), швидко прогресуючу ниркову недостатність (креатинін 4,1 мг/дл, сечовина 20,5 ммоль/л), виражену гематурію та протеїнурію (+++). СКТ органів грудної клітки показало дифузне альвеолярне ураження з двобічними крововиливами. На 4 добу перебування пацієнтки у стаціонарі виконано серологічне дослідження крові та виявлено високий титр анти-GBM антитіл, однак пацієнтка померла на наступну добу від масивного легеневого крововиливу та рефрактерної дихальної недостатності. Проведено біопсію нирки, що підтвердила швидко прогресуючий гломерулонефрит із півмісяцевими утвореннями та лінійним забарвленням IgG вздовж базальної мембрани клубочків.

Висновки: Синдром Гудпасчера — рідкісне та агресивне захворювання з високою летальністю, що потребує негайної діагностики. Цей клінічний випадок демонструє його стрімкий перебіг та підкреслює важливість ранньої діагностики, адже затримка в розпізнаванні патології часто призводить до фатальних наслідків. Особливу увагу привертає нетиповий тригер — топічний засіб для суглобів, що спричинив хімічний опік і, можливо, запустив аутоімунну реакцію. Це ставить питання про вплив екзогенних факторів на розвиток синдрому Гудпасчера. Випадок також наголошує на необхідності швидкої диференційної діагностики при поєднанні легневих і ниркових проявів, оскільки своєчасне виявлення могло б змінити прогноз.

КЛІНІЧНА ПСИХОЛОГІЯ, НЕВРОЛОГІЯ ТА ПСИХІАТРІЯ



**CLINICAL PSYCHOLOGY, NEUROLOGY
AND PSYCHIATRY**

Z.-P. Y. Hresko, Lakshay Monga
**STRESS LEVEL AMONG FOREIGN CITIZENS IN UKRAINE AND LOCAL
RESPONDENTS**

Department of Psychiatry, Psychology, and Sexology
A. R. Tsiona (as., Cand. Sc.)
Danylo Halytsky Lviv National Medical University
Lviv, Ukraine

Actuality: The war in Ukraine has significantly affected the psychological state of both local citizens and foreigners residing in the country. Investigating stress levels among both local residents and foreign nationals, as well as analyzing the key factors contributing to stress, allows for an assessment of psychological challenges and the development of strategies to overcome them.

Goal: To compare the stress levels among Ukrainian citizens and foreigners who are either in the country or have been forced to leave, identify the primary causes of stress, common symptoms, and coping mechanisms.

Materials and Methods. A survey and its subsequent analysis were conducted among two groups of respondents: foreign nationals (23 respondents) and Ukrainian citizens (21 respondents). The questionnaire included questions regarding the level, factors, and symptoms of stress, as well as coping strategies.

Results. The majority of respondents rated their stress level as 3 or 4 on a five-point scale. A higher stress level (5) was more frequently reported by those who had to change their place of residence, including both Ukrainians and foreigners. Foreign nationals were more likely to rate their stress at level 1 or 2 compared to Ukrainians. The most common stress factors among foreign nationals were: threat to life, financial difficulties, uncertainty about the future, adaptation to a new environment, personal life issues. In contrast, Ukrainians reported that the most common stress factors were: separation from loved ones, disrupted or changed lifestyle due to war, financial difficulties, health problems. The most frequent symptoms of stress in both groups included: sleep disturbances, physical exhaustion, lack of motivation. The majority of respondents did not seek psychological help. Ukrainians were more likely to express intentions to seek help in the future, whereas foreigners did not consider it necessary. The primary stress-coping methods included: communication with loved ones, physical activity, watching movies, listening to music, hobbies and creative activities, self-education and learning. Ukrainians more frequently engaged in volunteering, while foreigners predominantly relied on individual relaxation methods. Both groups reported insufficient support from the state and society.

Conclusion. Ukrainians and foreigners experience similar levels of stress. The primary stress factors for Ukrainians are separation from loved ones, loss of housing, and health issues, while for foreigners, adaptation is the key challenge. In terms of coping strategies, Ukrainians tend to engage more in volunteering, whereas foreigners prefer individual relaxation techniques. Both groups demonstrate a low rate of seeking psychological assistance and report a lack of governmental support.

Lavanya Ramamurthy
**THE PSYCHOLOGICAL DISFIGUREMENT OF WAR: COGNITIVE HEALTH
CONSEQUENCES FOR COMBATANT IN CONFLICT ZONE**

Department of Psychiatry, Narcology and Psychotherapy
N. Ratsyborynska-Polyakova, (associate professor, phd)
National Pirogov Memorial Medical University
Vinnytsya, Ukraine

Actuality: The study of the repercussion of war is all about sacrifice of life but the residue of mercenaries in war zone is impacted by cognitive health. Every individual war refugee is predisposition to stress, anxiety, depression, and trauma which will lead to a significant change in psychological health. To

cognize these consequences is momentous for bringing an effective interventions and emotional support to the former combatant and civilian population.

Goal: This research aims to survey about the psychological consequence of war, examining the long-term impact on combatant and individual families. The former war refugees most likely thrive with chronic psychiatric disorders, coping mechanisms including post-traumatic stress disorder which are exposed in the conflict zone. This scheme seeks to provide insights into the psychological disfigurement caused by war and to inform policy and practice for mental health interventions in conflict-affected areas

Materials and Methods: The study examined the results of a survey of 750 combatants who served in conflict zones within the past years. Statistical review both quality and quantity of the cognitive health. To estimate the cognitive health needed a comprehensive approach on a relevant and logical data. The participants underwent the psychiatric evaluations includes clinician-administered PTSD scale [CAPS], beck scale, GAD-7, ADL scale, IADL scale.

Results: This reveals the cognitive health consequence for combatants including short-term and long term disfigurement. By reviving the research data, the prevalence of cognitive impairment over 60 percent participants come up with a deficit in a at least one cognitive domain. The survey also reveals 40 percent Participants are affected by depression and severe anxiety during and after deployment. Also, statistics revealed combatants with multiple deployment are at higher risk for cognitive decline including impaired decision making, emotional instability. The research report that they are struggling to recall the past and have significant barriers in successful reintegration into civilian life. The research also suspects the long- term implications leading to dementia, early-onset of Alzheimer's disease and long-term memory loss.

Conclusions: The study demonstrates the necessity for early psychological intervention and emotional support to battlefield survivor. This test shown a positive result to some of the impaired cognitive health. combatants' who receive the rehabilitation therapy had reduced experience of PTSD symptoms and emotional stability. Future research should focus to track cognitive changes and strategies to navigate it.

Pritam Malakar,Upasona Rauth

ANTI-NMDA RECEPTOR ENCEPHALITIS VS. PRIMARY PSYCHIATRIC DISORDERS

Department of Psychiatry, Narcology and Medical Psychology

Borysenko Volodymyr Vasliovych

Poltava state medical university

Poltava, Ukraine

Actuality: Anti-NMDAR encephalitis is an autoimmune disorder where the immune system attacks NMDA receptors in the brain, causing a range of symptoms. It often starts with flu-like illness, followed by psychiatric issues like anxiety, hallucinations, and psychosis, plus seizures and motor dysfunction. Triggers include viral infections, tumors (e.g., ovarian teratomas), or unknown factors. A key concern is misdiagnosis as primary psychiatric disorders—schizophrenia, major depressive disorder (MDD), or borderline personality disorder (BPD)—delaying critical immunotherapy. Early treatment improves outcomes, especially in young adults and female adolescents, highlighting the need for awareness among clinicians.

Goal: This review explores the link between anti-NMDAR encephalitis and psychiatric conditions, focusing on NMDA receptor antibody prevalence in psychiatric patients and features distinguishing the two.

Materials and Methods: It uses a non-systematic literature review, including key studies testing serum samples from patients with schizophrenia, MDD, BPD, and first-episode psychosis, plus a detailed case report of misdiagnosis. *Antibody Prevalence*—One study found NMDA receptor antibodies in 9.9% of schizophrenia patients, 2.8% of MDD patients, and 0% of BPD patients, suggesting higher rates in schizophrenia and MDD.

Results:Symptom overlap with psychiatric disorders complicates diagnosis, especially early on. Antibody detection (CSF preferred, serum less specific) is essential, but routine tests like MRI and EEG may be normal or vague. Multimodal approaches, including PET scans, aid in tough cases. Warning signs include acute, severe psychiatric symptoms in young women, often with a flu-like prodrome. Immunotherapy (steroids, IVIG, plasma exchange) is the cornerstone, with tumor removal if applicable. Early intervention, as shown in the case report and studies, enhances recovery. Unlike chronic psychiatric treatments, this approach targets the autoimmune cause, reducing long-term disability. The overlap between anti-NMDAR encephalitis and psychiatric disorders is evident, with antibodies detected in some patients. However, their clinical role—causal or coincidental—remains debated. The vaccine-related case suggests environmental triggers need exploration. Future research should clarify antibody significance, refine diagnostics, and test early immunotherapy via trials.

Conclusion:Anti-NMDAR encephalitis mimics psychiatric disorders, with antibody prevalence in schizophrenia, MDD, and psychosis patients. Clinicians must suspect it in acute, atypical psychiatric cases, especially with neurological signs, and pursue thorough diagnostics for timely treatment. More study is needed to unravel this complex relationship.

O. O. Shalahai

GENE THERAPY FOR THE TREATMENT OF DEMYELINATING DISEASES: CRISPR-CAS9 GENE EDITING FOR THE CORRECTION OF MUTATIONS ASSOCIATED WITH MULTIPLE SCLEROSIS AND THE STIMULATION OF REMYELINATION

Department of Nervous Diseases

Malyk S. L. (Associate Professor)

Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University

Vinnytsia, Ukraine

Actuality: With the increasing prevalence of demyelinating diseases, there is a growing need to explore new treatment and rehabilitation strategies. Research on CRISPR-Cas9 applications could lead to the development of innovative therapeutic approaches targeting the etiopathogenesis of these disorders, potentially improving patients' quality of life and offering greater efficacy than traditional treatment methods.

Goal: To evaluate the potential of CRISPR-Cas9-based gene therapy for correcting mutations associated with multiple sclerosis and to investigate its effectiveness in restoring myelin function in experimental models.

Materials and Methods:A retrospective analysis of research articles from PubMed, NIH, and Scopus, covering the period from 2014 to 2025, was conducted.

Results:The CRISPR-Cas9 mechanism is based on the bacterial immune response to viral agents. Bacteria can replicate viral gene sequences and generate corresponding antigens, to which Cas9 binds in order to protect genetic material. The discovery of this mechanism enabled the application of CRISPR-Cas9 technology for targeted editing of mutated gene regions for therapeutic purposes.

Key Stages of the Method: Target Mutation Selection: Based on recent genomic research, genes associated with MS—such as HLA-DRB1, IL2RA, and IL7R—were identified. CRISPR-Cas9 System Development: Design of specific single-guide RNAs targeting selected mutations. Cell Lines and Cultures: Use of human oligodendrocytes differentiated from induced pluripotent stem cells (iPSCs) carrying MS-associated mutations. Transfection: Introduction of CRISPR-Cas9/sgRNA complexes into cells via lipid nanoparticles or viral vectors. Editing Efficiency Analysis: Use of PCR and sequencing to

confirm mutation correction. Functional Assessment: Measurement of myelin protein (MBP, MOG) expression and evaluation of myelin function restoration through electrophysiological testing.

In cellular models, successful correction of mutations in the HLA-DRB1, IL2RA, and IL7R genes was achieved in over 80% of cases, as confirmed by PCR analysis and sequencing. The functional evaluation of modified oligodendrocytes derived from iPSCs demonstrated increased expression of myelin proteins MBP and MOG, indicating enhanced remyelination and improved oligodendrocyte functionality following gene editing. Electrophysiological testing confirmed improved axonal conductivity compared to unmodified cells, suggesting the restoration of neuronal connections.

Conclusions: Key challenges such as safety concerns, off-target effects, and delivery methods require further investigation and optimization before clinical application. However, the findings of this study suggest that CRISPR-Cas9 technology holds great potential for correcting mutations associated with multiple sclerosis and restoring myelin function. Continued research and technological advancements are essential to fully unlock its potential in the treatment of demyelinating diseases.

V.V. Tkachuk

COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF BOTULINUM THERAPY AND ORAL MEDICATIONS FOR THE TREATMENT OF PHANTOM PAIN: REHABILITATION PROSPECTS FOR WAR-INJURED PATIENTS

Department of Neurology with Neurosurgery

O.V. Kyrychenko (asst. prof.)

Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical

University

Vinnytsia, Ukraine

Actuality: The prevalence of phantom pain among people with amputations is 64%, highlighting the global significance of this issue (Limakatso K., 2024). This problem is particularly acute among military personnel and civilians affected by the war. The insufficient effectiveness of analgesics in treating phantom pain underscores the urgent need to explore alternative pain relief methods. Botulinum therapy is increasingly considered a promising solution due to its prolonged effect, minimal side effects, and ability to target the neuropathic component of pain. Currently, the use of Botulinum Toxin Type A (BoNT-A) for phantom pain treatment remains insufficiently studied, making it crucial to investigate its effectiveness in comparison with traditional pharmacological treatment.

Goal: To evaluate the effectiveness of BoNT-A injections for the treatment of phantom pain in comparison with oral medications (OM) based on pain intensity, duration of analgesic effect, impact on functionality, and psychological state of patients.

Materials and Methods: A survey was conducted in February 2025 among 10 patients from the Traumatology Department of the National Military Medical Clinical Center "Main Military Hospital" in Kyiv, who had limb amputations and experienced phantom pain. Pain intensity was assessed using the Visual Analog Scale (VAS), along with the type of therapy (BoNT-A injections or OM), treatment effectiveness, and the presence of side effects.

Results: The study included 10 patients, among whom were men (military personnel) aged 30 to 48 years. It was found that the prescription of such OM as opioids, NSAIDs, antidepressants, anticonvulsants, ketamine is a more common method of treating phantom pain and was used for 70% of patients, while 30% noted an unsatisfactory effect. The average pain intensity on the VAS (Visual Analog Scale) was 8–9 points before therapy and 6–7 points after the received treatment, which indicates insufficient effectiveness. 4 patients (57%) noted the occurrence of side effects such as drowsiness, sluggishness, nausea, constipation, gastropathies, etc. Botulinum therapy as a method of treating phantom

pain was applied to 30% of respondents. Among the patients in this group, the average pain intensity on the VAS was 8–9 points before treatment and 2–3 points after the procedure. Its effect lasted for more than 6 months, and the level of side effects was lower than with the use of oral medications. 80% of patients who had not received botulinum therapy were willing to use it in the future.

Conclusions: Finally, botulinum therapy (BoNT-A) demonstrates significant potential in the treatment of phantom pain compared to oral medications, providing a longer-lasting effect and fewer side effects, which is especially important for war-injured patients.

Xavier Gladis Finolin

FEAR OF COGNITIVE DECLINE: ANXIETY AND THE IMPACT ON QUALITY OF LIFE IN EARLY ALZHEIMER'S PATIENTS AND THEIR CAREGIVERS'

Department of Psychiatry, Narcology and Psychotherapy

N. Ratsyborynska-Polyakova, (associate professor,phd)

National Pirogov Memorial Medical University

Vinnytsya, Ukraine

Actuality: The pervasive fear of cognitive decline is one of the most unsettling aspects of early Alzheimer's disease both for patients and their caregivers. In these patients, anxiety over memory loss and diminished autonomy can negatively affect their mental health and overall quality of life. Specifically targeted psychological interventions can alleviate anxiety and enhance quality of life.

Goal: This study seeks to explore the pervasive fear in individual diagnosed with early Alzheimer's and its subsequent impact on life, it examines the relationship between the fear of cognitive decline in patients and caregivers. Identify coping strategies and potential interventions that can mitigate this anxiety.

Materials and Methods: A mixed-method approach is employed, combining quantitative surveys and qualitative interviews. The comprehensive literature review combined with the analysis of scientific books, articles, reports and the surveys measure the levels of fear and anxiety offering a holistic understanding of the psychological impact

Results: Alzheimer's disease at its core is characterized as a neurodegenerative disorder with profound decline in memory, reasoning, and executive function. This cerebral deterioration manifests not only in cognitive deficits but also in emotional and behavioral changes. This disease erases the delicate nuances of personality and cognition, leaving behind a fragmented sense of self. Preliminary finding indicates that early Alzheimer's patient experiences significant fear and anxiety related to the uncertainty about the quality of life after cognitive decline. The qualitative data revealed themes of emotional detachment, loss of shared memories, difficulty in reconciling with their loved ones with emotional and cognitive absence, in contrast their caregivers experience high level of emotional distress, with significant portion of grief, confusion, and gradual feeling helplessness with psychological disappearance of their loved ones and self-awareness may wither away

Conclusions: The study concludes the ambiguous loss and significant psychological burden for individuals with early Alzheimer's disease and their caregivers. however, positive coping strategies and social support were found to mitigate the emotional stress. The findings highlight the need for psychological interventions, support groups, and therapy programs focused on processing grief and building resilience which could be a key in alleviating the emotional toll. Future research should be implemented to address these challenges.

В.І.Блідун, О.С.Покотило
РОЛЬ МІКРОБІОМУ В ПАТОГЕНЕЗІ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ

Кафедра нервових хвороб

Смолко Д.Г (доц.), Кириченко О.В (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Розсіяний склероз (РС) – це хронічне, прогресуюче нейрозапальне захворювання зі складним патофізіологічним фоном. Поширення запалення та нейродегенерації при РС пов'язують з генетичними, імунологічними та факторами навколишнього середовища, такими як дефіцит вітаміну D, інфекції або гормональний дисбаланс. Останнім часом важливу роль у патогенезі багатьох неврологічних станів, включаючи РС, відводять осі кишківник-мозок.

Мета: проаналізувати сучасні дані, що підтверджують роль кишкового мікробіому в патогенезі РС.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз наукової літератури з використанням наступних джерел: PubMed, Reseache Gate, Web of Science.

Результати: Кишкова мікробіота відіграє важливу роль у формуванні імунної системи та розвитку аутоімунних захворювань, зокрема РС. Дослідження на тваринних моделях підтверджують, що мікробіота, асоційована з РС, сприяє розвитку аутоімунної реакції. Одним із механізмів її впливу є молекулярна мімікрія між компонентами кишкових бактерій і аутоантигенами центральної нервової системи, що активує Th17-клітини та посилює нейрозапалення. Крім того, експериментальний аутоімунний енцефаломієліт – модель РС у тварин – показує, що антибіотики можуть зменшити симптоматику захворювання через зміну імунної відповіді. Мікробіота пацієнтів із РС відрізняється від здорових: підвищена концентрація *Streptococcus*, вищий рівень *Firmicutes/Bacteroidetes* та знижений *Prevotella*, що корелює із запаленням. Надмірна колонізація *Akkermansia muciniphila* та *Acinetobacter calcoaceticus* пов'язана з посиленням прозапальних реакцій, тоді як зниження *Parabacteroides distasonis* зменшує продукцію регуляторного IL-10. Дані свідчать, що певні бактеріальні таксони безпосередньо пов'язані з патогенезом РС. Наприклад, у пацієнтів з РС підвищені рівні *Pseudomonas*, *Mycoplana*, *Haemophilus*, *Blautia*, *Akkermansia* та *Desulfovibrionaceae*, які активують сигнальні шляхи інтерферону та NF-κB. Вітамін D впливає на мікробіом, збільшуючи кількість *Faecalibacterium* та *Coprococcus* у пацієнтів з РС. Відомо, що пробіотики можуть позитивно впливати на організм, зменшуючи рівень прозапальних цитокінів, покращуючи мікробіоту та клінічні прояви хвороби. Вживання пробіотиків, зокрема штамів *Lactobacillus* і *Bifidobacterium*, корелює зі зменшенням інвалідності за шкалою EDSS, покращенням психічного стану та зниженням рівня запальних маркерів.

Висновки: Дані досліджень підтверджують вагому роль кишкової мікробіоти у патогенезі РС. Дисбіоз може сприяти порушенню імунного балансу, активації прозапальних механізмів і прогресуванню захворювання. Корекція мікробіому пробіотиками, дієтою та іншими методами може стати перспективним напрямком у терапії РС, сприяючи покращенню якості життя пацієнтів.

Б. Б. Боднарук, С. М. Касіяник
ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА MOGAD ТА РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ

Кафедра нервових хвороб
М.І. Андрієвська (ас., PhD)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: MOG-асоційоване захворювання (MOGAD) — це аутоімунна патологія, що має симптоми, подібні до розсіяного склерозу, і часто помилково діагностується як РС. Це пов'язано з наявністю антитіл до глікопротеїну мієліну олігодендроцитів (MOG), який є складовою частиною мієлінової оболонки нервових волокон. Дія антитіл на MOG викликає демієлінізацію, порушення передачі нервових імпульсів в організмі та появи різноманітних симптомів, подібних до розсіяного склерозу.

Мета: проаналізувати сучасні наукові дослідження щодо особливостей перебігу та спектру неврологічних симптомів обох захворювань.

Матеріали та методи: проведено огляд та аналіз 20-ти наукових статей, опублікованих в період 2015-2025 років. Джерелами інформації були такі наукові платформи та бази даних: Scopus, PubMed, MEDLINE, Web of Science, Cochrane Library.

Результати: Розсіяний склероз (РС) є хронічним аутоімунним захворюванням з поступовою імунно-опосередкованою демієлінізацією, тоді як MOGAD асоційований із утворенням антитіл до мієлін-олігодендроцитного глікопротеїну (MOG), і характеризується гострими запальними епізодами з відносно кращим відновленням. Обидві патології є аутоімунними, переважно вражають білу речовину ЦНС та мають подібні клінічні прояви. Та все ж, дані захворювання суттєво відрізняються механізмом ураження та діагностичними критеріями:

1. Патогенез: при РС головну роль відіграють активовані CD8⁺ Т-лімфоцити, макрофаги та мікроглія, менші популяції CD4⁺ Т-клітин, В-лімфоцити і плазматичні клітини. Тоді як у MOGAD домінують CD4⁺ Т-клітини.
2. Біомаркер: специфічні антитіла до MOG є ключовими критеріями у диференційній діагностиці РС та MOGAD.
3. Аналіз ліквору: для РС характерна велика кількість олігоклональних смуг, тоді як при MOGAD вони відсутні, або наявні у незначній кількості.
4. МРТ: при РС характерною є присутність «Даусонівських пальців» та короткі ураження спинного мозку (≤ 2 сегментів). У той час як для MOGAD притаманні довгі ураження спинного мозку (≥ 3 сегментів), та відсутність специфічних ознак ураження головного мозку.
5. Оптичний неврит: при MOGAD зазвичай визначається гострий початок, двобічне ураження й наявність набряку зорового нерва. При РС патологія переважно однобічна, з поступовим розвитком та незначним набряком.

Висновки: РС та MOGAD є аутоімунними демієлінізуючими патологіями ЦНС. Проте патогенез даних захворювань має суттєві відмінності на клітинному рівні. Ці механізми визначають відмінності в перебігу, морфології уражень на МРТ та змінах ліквору, що є ключовим для правильної діагностики та виборі оптимального лікування в подальшому.

С.В. Борисенко

ОСОБЛИВОСТІ МОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН ГОЛОВНОГО МОЗКУ ПРИ ЕНДОГЕННІЙ, ЕНДОГЕННО-ОРГАНІЧНІЙ ТА ЕКЗОГЕННО-ОРГАНІЧНІЙ ПАТОЛОГІЯХ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

Н.В. Рациборинська-Полякова (доц., к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Морфологічні зміни головного мозку при психічних та неврологічних захворюваннях є важливим аспектом для розуміння патогенезу, діагностики та можливих підходів до лікування. Ендогенні (шизофренія, біполярний розлад), ендогенно-органічні (хвороба Альцгеймера, Паркінсона, Гентінгтона, епілепсія) та екзогенно-органічні патології (черепно-мозкові травми, лейкоареоз) супроводжуються різними структурними та функціональними змінами мозку. Вивчення цих змін на основі аналізу сучасних наукових джерел дозволить систематизувати знання та виділити ключові особливості морфологічних змін для кожної групи патологій.

Мета: Систематизувати та узагальнити сучасні наукові дані щодо морфологічних змін головного мозку при ендогенних, ендогенно-органічних та екзогенно-органічних патологіях на основі аналізу літературних джерел.

Матеріали та методи: Для дослідження використовувалися відкриті наукові джерела, зокрема статті, огляди та результати нейровізуалізаційних досліджень МРТ з інтернет-ресурсів, таких як PubMed, Google Scholar. Аналіз здійснювався шляхом порівняння даних про морфологічні зміни головного мозку при різних видах патологій.

Результати: Аналіз показав, що при ендогенних захворюваннях спостерігаються характерні зміни в структурі головного мозку. При шизофренії зменшується об'єм сірої речовини (особливо в префронтальній корі та скроневих частках) і розширюються шлуночки. При біполярному розладі змінюється об'єм амігдали та гіпокампу, а також порушується структура білої речовини (зменшення мозолистого тіла, дефіцит у кортикально-лімбічних і фронто-стриарних шляхах). При ендогенно-органічних захворюваннях також спостерігаються значні зміни. При хворобі Альцгеймера атрофуються тім'яні та скроневі зони, зменшується об'єм гіпокампу, розширюються шлуночки, а ПЕТ-сканування виявляє амілоїдні бляшки та нейрофібрилярні клубки. При хворобі Паркінсона дегенерує чорна субстанція, атрофуються базальні ганглії, а на пізніх стадіях – і лобова кора. При хворобі Гентінгтона видно атрофію хвостатого ядра та шкарлупи, розширення шлуночків, зменшення лобової кори та білої речовини в когнітивних і моторних трактах. При епілепсії спостерігається атрофія гіпокампа, зміни в таламусі та базальних гангліях, а також гіперінтенсивні ураження білої речовини через повторювані судоми. При екзогенно-органічних ураженнях, а саме при ЧМТ – фокальні та дифузні ураження білої речовини (DWI-MPT виявляє мікрокрововиливи та аксональне пошкодження), гематоми, атрофія кори й підкіркових структур у хронічній фазі. При лейкоареозі – перивентрикулярні гіперінтенсивні ділянки, зменшення білої речовини через хронічну гіпоксію та порушення перфузії.

Висновки: Морфологічні зміни мозку відображають специфіку кожної патології, що важливо для діагностики та лікування. Використання сучасних нейровізуалізаційних методів дозволяє точніше визначати ці зміни та підвищити точність діагностики, а також на основі розуміння патогенезу використовувати можливості розширення терапевтичних підходів.

Є.О. Веклич, А.В. Сікорська
ХВОРОБА ДРІБНИХ СУДИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ(ХДСГМ)
Кафедра нервових хвороб
Т.В. Смотрицька (к.мед.н., ас.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Хвороба дрібних судин головного мозку (ХДСГМ) – поширена патологія літнього віку, що спричиняє до 25% усіх ішемічних інсультів, більшість внутрішньомозкових крововиливів і значну частку судинних деменцій. Вона веде до прогресуючого когнітивного дефіциту, рухових та емоційних розладів, знижуючи якість життя пацієнтів. Через відсутність специфічного лікування та старіння населення проблема ХДСГМ набуває особливої актуальності для системи охорони здоров'я.

Мета: Узагальнити сучасні літературні дані щодо визначення, етіології, патогенезу, клінічних проявів, діагностики та лікування ХДСГМ.

Матеріали та методи: Проведено огляд сучасної літератури (PubMed, Scopus, Medscape, тощо) за тематикою ХДСГМ, всі отримані дані систематизовано у вигляді тез.

Результати: ХДСГМ – збірний термін для патологій, що характеризуються ураженням дрібних судин головного мозку. Основні причини – хронічна гіпертензія та старіння (спричиняють ліпогіаліноз артерій), а також церебральна амілоїдна ангіопатія. Ці фактори зумовлюють потовщення і склероз стінок судин, звуження просвіту, хронічну ішемію мозку та підвищену ламкість мікросудин. Внаслідок цього розвиваються множинні лакунарні інфаркти, дифузний лейкоареоз та мікрокрововиливи.

Клінічні прояви ХДСГМ включають повторні лакунарні інсульти з поступовим накопиченням осередкового неврологічного дефіциту, а також можливі внутрішньомозкові крововиливи. Поступово формується підкіркова енцефалопатія, що характеризується когнітивним сповільненням, нестійкою дрібношаговою ходою, депресією чи апатією та з часом приводить до деменції; у тяжких випадках спостерігається нетримання сечі.

Діагностика базується на МРТ головного мозку, яке виявляє типові ознаки ХДСГМ: множинні гіперінтенсивні вогнища у білій речовині (лейкоареоз), дрібні постінфарктні кісти (лакуни), мікрокрововиливи та розширені периваскулярні простори. Для підтвердження когнітивних порушень проводять нейропсихологічне тестування, що виявляє характерний підкорково-фронтальний синдром.

Лікування ХДСГМ спрямоване на уповільнення прогресування патології та профілактику ускладнень і передусім полягає у корекції модифікованих факторів ризику: ретельний контроль артеріального тиску, терапія діабету і дисліпідемії, відмова від паління. Для профілактики повторних лакунарних інсультів призначають антиагреганти; при амілоїдній ангіопатії уникають антикоагулянтів через ризик крововиливів. Специфічної терапії не існує; тривають дослідження потенційних нейропротекторів. Симптоматична терапія включає когнітивну та фізичну реабілітацію, а також застосування ноотропів і антидепресантів за показаннями.

Висновки: ХДСГМ – одна з провідних причин інсультів і судинної деменції. Своєчасна діагностика (насамперед МРТ) та активна корекція факторів ризику є ключовими для сповільнення прогресування цього захворювання. Подальше вивчення патогенезу необхідне для розробки ефективних методів лікування ХДСГМ.

М. А. Вишнякова, І. І. Волощук
НЕВРОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СИНДРОМУ ДРАВЕ

Кафедра нервових хвороб

С. Л. Малик (доцент, к. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Синдром Драве, або важка міоклонічна епілепсія дитячого віку - рідкісне генетичне захворювання, що характеризується фармакорезистентними судомою та глибокими порушеннями розвитку. Основною причиною є мутації в гені SCN1A, які призводять до дисфункції Na⁺-каналів у гальмівних нейронах. Це спричиняє гіперзбудливість мозкової кори, що проявляється резистентними судомою та нейропсихічними розладами. Частота синдрому 1:15000–1:40000 новонароджених, його діагностика та лікування залишаються складним завданням для неврологів.

Мета: Дослідити особливості клінічної картини синдрому Драве, механізми розвитку неврологічних порушень у пацієнтів.

Матеріали і методи: Огляд літератури щодо патофізіології синдрому Драве, даних ЕЕГ та МРТ для оцінки стану пацієнтів. Розгляд ефективності медикаментозних і немедикаментозних методів корекції неврологічних симптомів.

Результати: Синдром Драве є однією з рідкісних невиліковних епілептичних енцефалопатій раннього дитинства, пов'язаних з плеоморфною судомною активністю, когнітивним зниженням, руховими і поведінковими аномаліями. Спровокувати розвиток синдрому Драве можуть мутації SCN1A на 2q24 або GABRG2 на 5q34. Дані гени кодують $\alpha 1$ -субодиницю Na⁺-каналів, що призводить до порушення процесів реполяризації та депполяризації в нейронах. Більшість пацієнтів відчують геміклонічні або тоніко-клонічні судороги, гіпотонію, атаксію, пірамідні ознаки, міжнападний міоклонус, спровоковані лихоманкою, фотостимуляцією, закриттям очей, фіксацією на візерунках, гарячими ваннами, фізичними вправами, емоціями та іншими індивідуальними подразниками з подальшою появою інших типів судом, атипичних абсансних і фокальних нападів. З віком напади стають менш частими і важкими. При діагностиці на ЕЕГ: уповільнення ЕЕГ-активності, патерн з генералізованих спайкових хвиль з ізольованими або короткими розрядами швидких поліспайкових хвиль. Генетичне тестування підтверджує мутацію у SCN1A або GABRG2. За результатами МРТ головного мозку встановлюють ознаки дифузної атрофії кори головного мозку і мозочка, субкортикальних шарів, іноді – збільшення розмірів шлуночків. Сучасні методи лікування синдрому Драве: модифікація харчування (кетогенна дієта), медикаментозне лікування (комбінація вальпроєвої кислоти, клобазаму та стирипентолу, фенфлурамін та каннабідіол). За відсутності ефекту застосовують стимуляцію блукаючого нерва, хірургічні втручання: скронева лобектомія і каллосотомія тіла.

Висновок: Синдром Драве - це важка DEE, що характеризується рецидивуючими нападами, руховими порушеннями, розладами сну, порушеннями психіки та поведінки. Завдяки прогресу у вивченні генетики епілепсії у більшості пацієнтів можна виявити мутації в генах SCN1A або GABRG2. Як і інші епілептиформні енцефалопатії, пацієнти з синдромом Драве стійкі до багатьох лікарських засобів. Кілька багатообіцяючих препаратів, включаючи сотіклестат, знаходяться на стадії розробки і з'являються генетичні методи лікування, які представляють майбутні напрямки терапії.

М. А. Вишнякова, І. І. Волощук
ПСИХІАТРИЧНІ АСПЕКТИ СИНДРОМУ ДРАВЕ (SD)

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії
Н. В. Рациборинська-Полякова (доцент, к. мед. н.)
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Синдром Драве – це рідкісна тяжка форма епілепсії з дебютом у дитячому віці, при якій зазвичай перші міоклонічні фебрильні судоми трапляються у дітей віком 1–20 місяців, найчастіше у 4–8 місяців, і характеризується не тільки судомними нападами, але й глибокими порушеннями когнітивного, моторного й психічного розвитку. Цей синдром є однією з найскладніших для лікування епілепсій із поганим прогнозом, що призводить до значних соціальних та фінансових наслідків як для доглядальників, так і всієї системи охорони здоров'я.

Мета: Дослідити особливості клінічних проявів порушень психіки при синдромі Драве, механізми розвитку когнітивних порушень, поведінкових відхилень та психічних розладів у пацієнтів.

Матеріали і методи: Було зроблено аналіз сучасних досліджень, представлених у світовій літературі, щодо особливостей порушень психіки при синдромі Драве.

Результати: Захворювання починається протягом першого року життя. Розвиток дитини на початок нападів, зазвичай, нормальний. У пацієнтів з'являються генералізовані або односторонні клонічні судоми без провісників. Міоклонічні посмикування або парціальні напади приєднуються пізніше. Згодом у дітей розвивається затримка психомоторного розвитку, а також інші неврологічні симптоми. Епілептичний статус при синдромі Драве розвивається досить часто і може протікати як із судомами, так і без них. Останній варіант є порушенням свідомості, різним за інтенсивністю, з наявністю фрагментарних та сегментних міоклоній, що іноді супроводжуються легким підвищенням м'язового тону. Результат тяжкої міоклонічної епілепсії дитинства несприятливий. Всі пацієнти страждають на затримку розумового розвитку (у 50% випадків тяжкої) з прогресуючим погіршенням після 4 років життя. У багатьох дітей відзначаються поведінкові аномалії, включаючи психози. Сімейне консультування та підтримка є ключовими елементами успішного плану лікування. Батьки та опікуни повинні знати як лікувати лихоманку чи захворювання у дітей з цим синдромом, як слідкувати за судомами та реагувати на них, а також як призначати екстрені ліки. Як відомо, блокатори натрієвих каналів можуть посилювати судоми та погіршувати когнітивні наслідки. Саме тому призначення бензодіазепінів залишається невідкладною допомогою першої лінії, при чому в стаціонарі надають перевагу внутрішньовенному введенню. Доцільність використання препаратів другої лінії, зокрема ганаксолону, є досить спірною.

Висновок: Отже, найпоширенішими розладами поведінки при SD є прояви аутизму, синдрому дефіциту уваги та гіперактивності, агресивності, дратівливості, порушення сну, труднощі у стосунках і опозиційні розлади. Рухові та когнітивні порушення також впливають на поведінкові зміни та соціальне життя.

С.Ю.Ганіна

РІЗНОМАНІТНІСТЬ БІОМАРКЕРІВ СПИННОМОЗКОВОЇ РІДИНИ У ДІАГНОСТИЦІ АУТОІМУННИХ ЕНЦЕФАЛІТІВ

Кафедра нервових хвороб
М.І. Андрієвська (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Аутоімунний енцефаліт (АЕ) — це запалення мозкової тканини, викликане появою в організмі людини різноманітних антинейрональних антитіл, які вражають білки клітин мозку і поділяються на дві групи. До першої групи відносяться антитіла, дія яких спрямована проти білків нейронів, розташованих в середині нервової клітини (Anti-Yo, Anti-Hu, Anti-Ri, Anti-Ma, Anti-GAD65 та інші). Друга, більш поширена група, діє проти поверхневих синаптичних рецепторів і білків (Anti-AMPA, Anti-Caspr2, Anti-NMDAR, Anti-LGI1 і т.д.). Пов'язані з цією групою захворювання часто реагують на імуносупресивну терапію.

Мета: Провести аналіз статей та літературних даних задля визначення діагностичного потенціалу біомаркерів СМР у діагностиці аутоімунних енцефалітів.

Матеріали та методи: Науковий пошук на таких платформах, як «Frontiers», «Orcid», «PubMed», «ScienceDirect» «GoogleScholar» та інших.

Результати: Ми зосередили свою увагу на найпоширеніших підтипах АЕ з аутоантитілами проти поверхневих антигенів. До них відноситься АЕ асоційований з антитілами, спрямованими проти рецептора N-метил-D-аспартату (NMDAR), що зустрічається з найвищою частотою, та АЕ, пов'язаний з антитілами проти LGI1-білка (англ. Leucine rich glioma inactivated 1), що посідає друге місце за поширеністю. Останнє дослідження, що мало на меті провести диференційну діагностику між NMDAR-АЕ, туберкульозним менінгітом та герпетичним енцефалітом, з'ясувало, що були суттєві статистичні відмінності співвідношення CD4:CD8 у СМР кожної групи: 0,6:1 у NMDAR-АЕ, 0,9:1 у ВПГ та 3,2:1 у ТБМ. Середнє значення CD20 В-лімфоцитів у NMDAR-АЕ було найвищим ($23 \pm 12,59$), тоді як між групами ТБМ ($3 \pm 2,87$) та ВПГ ($2 \pm 2,08$) явно не відрізнялося. В іншому дослідженні як потенційні біомаркери було розглянуто розчинний CD27 (sCD27) та розчинний антиген дозрівання В-клітин (sBCMA), що експресуються на поверхні активованих лімфоцитів. Концентрація sCD27 у цереброспінальній рідині була збільшена у пацієнтів з NMDAR-АЕ без лікування (медіана 1571 пг/мл; $p < 0,001$) і пацієнтів з LGI1-АЕ без лікування (медіана 551 пг/мл; $p < 0,05$) порівняно з контрольною групою (медіана 250 пг/мл). Рівень sBCMA був підвищений у нелікованих пацієнтів з NMDAR-АЕ (медіана 832 пг/мл) порівняно з контрольною групою (медіана 429 пг/мл). sCD27 і sBCMA корелювали з кількістю клітин СМР.

Висновки: Тож, поточні дослідження продемонстрували, що показник CD20 В-лімфоцитів і співвідношення CD4 : CD8 у СМР пацієнтів з NMDAR-АЕ мають високу потенційну діагностичну цінність для постановки діагнозу. Разом з цим, спинномозкові sCD27 та sBCMA є придатними біомаркерами нейрозапалення зі здатністю відрізнити пацієнтів із NMDAR-АЕ та LGI1-АЕ між собою та від контрольної групи пацієнтів.

К.В. Гарасимович
ПРОЯВИ ПОВЕРХНЕВОСТІ У СУЧАСНОЇ МОЛОДІ

Кафедра медичної психології та психіатрії

А.В. Новицький

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: В період максимальної глобалізації, появи штучного інтелекту та підвищення легкості та швидкості отримання інформації, молоді люди стають більш поверхневими, як в сфері навчання-роботи, так і в сприйнятті життя.

Мета: встановити характеристики та актуальні чинники поверхневості у загальножиттєвій та професійній сфері сучасної молоді.

Матеріали і методи: проведено клініко-психодіагностичне обстеження 231 школяра (середній вік 15.5 ± 0.9 років) та 77 студентів 1 та 2 курсів ВНМУ ім. Пирогова (середній вік 18.7 ± 1.9 років) з використанням тесту Айзенка, методики оцінки локусу контролю Д. Роттера та авторської методики визначення поверхневості у загальножиттєвій та професійній сфері. Нами було встановлено, що в сучасних умовах навчання в ВМЗО не призводить до значущого зростання тривожності і фрустрації. Хоча показники тривожності і фрустрації були дещо вищими у студентів, ніж у школярів: 9.8 ± 3.4 балів проти 9.5 ± 4.2 балів та 7.7 ± 3.8 балів проти 7.9 ± 4.5 балів відповідно, розбіжності між цими групами статистично не значущі ($p > 0.05$).

Результати: Виявлено, що навчання у ВМЗО не призводить до зменшення поверхневості. Показники поверхневості у студентів виявилися незначуще меншими порівняно зі школярами: професійної поверхневості – 28.3 ± 5.6 балів проти 28.0 ± 6.3 балів, загальножиттєвої поверхневості – 28.7 ± 6.0 балів проти 27.9 ± 6.4 балів, а також загального показника поверхневості – 57.1 ± 10.0 балів проти 55.9 ± 10.8 балів.

Аналіз значущих факторів поверхневості виявив, що вік не має істотного впливу на неї. Розбіжності у віці між групами обстежених з ознаками поверхневості і без них статистично не значущі: 18.8 ± 1.9 років проти 18.7 ± 1.9 років ($p > 0.05$). Водночас, загальножиттєва поверхневість виявила значущі зворотні кореляції з віком: коефіцієнт рангової кореляції Спірмена -0.127 , ($p > 0.05$), тобто зі збільшенням віку поверхневість зменшується.

Також нами була виявлена цікава закономірність: у школярів тривожність і фрустрація у юнаків була значуще вищою, ніж у дівчат: 10.7 ± 2.9 балів проти 9.4 ± 3.5 балів ($p > 0.01$), та 8.7 ± 3.5 балів проти 7.2 ± 3.9 балів ($p > 0.01$) відповідно. Серед студентів ці розбіжності у рівнях тривожності та фрустрації були статистично незначущими: 10.4 ± 4.8 балів проти 9.2 ± 4.1 балів ($p > 0.05$), та 7.7 ± 4.9 балів проти 7.9 ± 4.4 балів, ($p > 0.05$).

Висновки: 1. Рівень тривожності та фрустрації у студентів ВМЗО порівняно зі школярами не збільшується. 2. Студенти характеризуються дещо меншою поверхневістю в усіх сферах порівняно зі школярами, однак ці відмінності не суттєві. 3. Вік суттєво не впливає на поверхневість у студентської молоді та школярів. 4. У юнаків-школярів виявлено вищі рівні тривожності і фрустрації порівняно з дівчатами, тоді як у студентів цього не спостерігалось.

А. В. Гаврилишина
**ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВІВ ЗАХВОРЮВАННЯ У ПАЦІЄНТІВ З ТРИВОЖНИМИ
РОЗЛАДАМИ**

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

І. Л. Лук'янович (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Тривога, як біологічна реакція забезпечення виживання, сьогодні виштовхана до крайніх, напружених, бурхливих маніфестацій, що змушують людей звертатись до психіатрів за допомогою. Декомпенсація при тривожних розладах руйнує всі сфери життя людини, доповнюючи його депресивними порушеннями. Це поєднання є одним з найчастіших причин потреби медичної допомоги на всіх її рівнях і є досить складним як в діагностиці, так і в лікуванні.

Мета: Дослідити особливості тривожних порушень у пацієнтів третинного рівня надання допомоги

Матеріали та методи: пацієнти відділення невротів ВОПНЛ, стандартизовані опитувальники HPQ-15, HADS, STAI Спілбергера, опитувальник Тейлора, аналіз наукових статей у базах GoogleScholar, PubMedCentral, MedNet,

Результати: Дослідження включало 31 пацієнта, що звертався за спеціалізованою допомогою і проходив лікування у відділенні невротів ВПНЛ. Кожен досліджуваний надав згоду на проведення обстеження за стандартизованими опитувальниками HPQ-9, HPQ-15, HADS. Підвищена нервова збудливість, неспокій чи дратівливість майже щодня турбувала 55% і ще 29% відчували їх майже половину часу. Нездатність упоратись

із хвилюванням спостерігалась у 55%, 23% відчували прояви більшу половину часу. Надмірне занепокоєння з різного приводу було характерним 61%, 29% мали прояви більшу частину часу. Нездатність розпружуватись майже щодня турбувало 29%, і було присутнім більшу частину часу у 45%. Крайній рівень неспокою: «місця собі не знаходжу» було 29%, у 32% спостерігалось більшу частину часу, у 32% спостерігалось по кілька днів.

Легко піддаюся відчуттю неспокою чи дратівливості 55% майже щодня, 32% більшу частину часу. Страх з того, що станеться щось жахливе майже щодня у 42%, у 39% більшу частину часу. Реактивна тривожність (за методикою Спілбергера) висока у 98% пацієнтів, складала 55,02 бала, з модою в 50 балів, стандартною похибкою в $\pm 7,5$. Ситуативна тривога висока (87% пацієнтів), складала 53,15 бала, з модою в 35 балів, стандартною похибкою в $\pm 11,3$.

Шкала тривоги HADS мала середню вираженість в 13,8 бала, з стандартним відхиленням у $\pm 3,87$, модою в 16 балів. Шкала депресії HADS мала середню вираженість в 10,97 бала, з стандартним відхиленням у $\pm 4,34$, модою в 10 балів.

Висновки: Пацієнти відділення невротів, в дослідженнях, підтвердили високу і особистісну і реактивну тривожність, що стає для них проблемою в різних аспектах життя, дестабілізуючи та дезадаптуючи їх. Тривожність поєднується з депресивними порушеннями, посилюючись та погіршуючи течію розладу. Дезадаптація, в різних аспектах життя, закриває хворому шлях до одужання, вимагає тривалого періоду супроводження, ускладнює лікування. Раннє, комбіноване дослідження тривожності пацієнта дозволяє покращити діагностику, направити психотерапевтичну роботу, впливати на соматичні складові розладів.

Л.В. Гнізділова, В.В. Дейнеко
РІДКІСНІ ВИДИ ГОЛОВНОГО БОЛЮ

Кафедра нервових хвороб

Д.Г. Смолко (доц., к.м.н)

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Важливість дослідження рідкісних видів головного болю зумовлена діагностичними труднощами, недостатньою кількістю наукових робіт, значним впливом цих станів на якість життя пацієнтів, а також можливим зв'язком із серйозними неврологічними та системними захворюваннями.

Мета: На основі літературних даних дослідити особливості рідкісних видів головного болю, їхню етіологію, клінічні прояви, діагностичні критерії та сучасні підходи до лікування.

Матеріали та методи: Був проведений ретроспективний аналіз наукової літератури за останні 2 роки, включаючи статті та журнали, індексовані в Web of Science, Scopus, PubMed, Medscape, щодо рідкісних видів головного болю, їхньої етіології, клінічних проявів, діагностичних критеріїв та сучасних підходів до лікування.

Результати: Гіпнічний головний біль – це розлад, що виникає виключно під час сну, змушуючи людину прокидатися щоночі в один і той самий час. Існують дані, що його розвиток пов'язаний із порушенням регуляції біологічних ритмів. Частіше виникає у жінок старше 50 років, має середню або високу інтенсивність і триває до 3 годин. Діагностика включає ведення щоденника болю, полісомнографію та нейровізуалізацію, а лікування – кофеїн перед сном, мелатонін або низькі дози літію.

Кашльовий головний біль – це раптовий, колючий біль у потилиці або лобній ділянці, що триває до 30 хвилин і провокується кашлем, чханням або сміхом через різке підвищення внутрішньочерепного тиску. Первинний вважається доброякісним, тоді як вторинний може свідчити про аномалію Арнольда-Кіарі, аневризми чи новоутворення, що потребує нейровізуалізації. Лікування включає індометацин або уникнення тригерів.

Холодовий головний біль виникає через короточасний спазм судин мозкових оболонок у відповідь на контакт із холодом. Локалізується у лобній чи скроневій ділянці, триває до 2 хвилин і зникає самостійно. Профілактикою є уникнення різкого переохолодження.

Посткоїтальний головний біль розвивається під час або після статевого акту. Біль може виникати через раптове підвищення артеріального тиску, судинний спазм, напруження м'язів шиї, порушення циркуляції спинномозкової рідини або, рідше, серйозні патології, як-от аневризми чи крововиливи. Діагностика включає нейровізуалізацію для виключення субарахноїдального крововиливу чи аневризми. Лікування – профілактичний прийом НПЗЗ, контроль артеріального тиску та релаксація м'язів.

Висновки: Таким чином, результати проведених досліджень свідчать, що рідкісні види головного болю мають різні механізми виникнення, часто залишаються недооціненими в клінічній практиці та можуть бути маркером серйозних неврологічних порушень. Це підкреслює необхідність подальших досліджень для покращення діагностики, оптимізації лікування та розробки персоналізованих підходів до терапії.

М.В. Григоренко

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ (НА ПРИКЛАДІ CHATGPT) У НАДАННІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ТА ПСИХІАТРИЧНОЇ ДОПОМОГИ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

Теклюк С.В. (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Штучний інтелект віднедавна став революційним інструментом для спеціалістів у сфері медицини, в тому числі психічного здоров'я. ChatGPT – це передова розмовна модель ШІ, яка використовує техніки глибокого навчання для надання відповідей, максимально схожих на людські. Інтеграція розмовного ШІ в психіатрію є актуальною, оскільки вона забезпечує швидку підтримку на вимогу людини у вигляді бесіди з чат-ботом, можливість самодопомоги, засоби профілактики та безперервність догляду за пацієнтом. ШІ може доповнити роботу лікарів, надаючи пацієнтові такі можливості як: оцінка психічного здоров'я та виявлення ранніх ознак дистресу або факторів ризику, імітація сеансу психотерапії, індивідуальні та групові бесіди, навчання методам подолання стресу, підвищення самооцінки тощо.

Мета: оцінити перспективи застосування ШІ у практиці спеціаліста з психічного здоров'я; дослідити ставлення сучасного українського суспільства до інтеграції ШІ у сфери психіатрії, психології та психотерапії.

Методи та матеріали: проведено соціальне опитування за допомогою Google Forms; проаналізовано 2 наукові публікації 2023 та 2024 рр.

Результати: У анонімному опитуванні взяли участь 200 респондентів. Розподіл за віком: 10% – до 18; 23% – 18-25; 44,5% – 26-45; 22,5% – 46-75. Розподіл за статтю: 71,5% – жінки; 28% – чоловіки. 53% опитаних вважають себе екстравертами; 47% – інтровертами. 16% респондентів зверталися за психологічною підтримкою до ChatGPT; 7,5% – задумувалися звернутися. 10% людей, що зверталися по допомогу, зазначають покращення свого психологічного стану після бесіди з ШІ. Найчастішими причинами звернень є: переживання через сварки з рідними або друзями (58%), воєнні дії опосередковано (51%), втрата близької людини (35,5%). 32,5% зазначають, що іноді потребують термінову психологічну підтримку, але не мають змоги звернутися по допомогу; 10% відчувають цей стан часто. Найпоширенішими симптомами серед респондентів є: тривога (36,5%), апатія і хронічна втома (31%), стійко знижений настрій (14%). 6,5%, які зверталися по допомогу до ChatGPT з приводу даних станів, відзначають ефективність підтримки. Для боротьби зі стресом 47% респондентів вживають алкогольні напої; 13,5% – нікотин; 5,5% – транквілізатор. 66,5% обирають ШІ замість гарячої лінії, а 63% вважають його застосування перспективним у сфері психічного здоров'я. Проте, на думку лише 44,5% ШІ зможе повністю замінити гарячу лінію.

Висновки: У процесі дослідження потенціалу та проблем інтеграції ChatGPT у практику лікаря сфери психічного здоров'я відзначено перспективи його застосування пацієнтами та лікарями. ChatGPT не може поставити клінічний діагноз, проте для лікарів він може бути ефективним засобом пошуку ресурсів інформації та генерації ідей для досліджень. Для пацієнтів ШІ – це нагадування про прийом ліків, навчання гігієні сну, надання цінних стратегій подолання тяги до наркотичних речовин та номерів гарячої лінії психологічної підтримки, а також джерело першої допомоги під час кризи.

М.Р. Гунько
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛЮДЕЙ ІЗ ВАДАМИ ЗОРУ

Кафедра очних хвороб
Н.В. Кривецька (асистент)

Кафедра медичної психології та психіатрії
Н.М. Ордатій (асистент, доктор філософії)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Тема психологічної роботи з людьми з вадами зору завжди була актуальною. Але чи звертались такі люди до спеціаліста з психологічного здоров'я? Чи пропонують організації консультації лікарів-психологів? Результати такого опитування невтішні і часто ці люди залишались наодинці зі своїм пригніченим станом. Наразі, через військові дії, кількість людей з інвалідністю по зору збільшується. Це пов'язано з бойовими травмами, патологією внутрішньоутробного періоду у матерів внаслідок стресових факторів та іншими ендогенними та екзогенними факторами. Реабілітологи, психологи та офтальмологи разом працюють на покращення надання своїх послуг для пацієнтів з різними офтальмологічними діагнозами. Нам важливо дослідити психологічні особливості постійних пацієнтів офтальмологічного відділення.

Мета: Визначити загальний психологічний стан членів Українського Товариства Сліпих. Провести опитування на емоційний інтелект. Опрацювати наукові статті та довідників за тематикою тифлопсихології.

Матеріали та методи: В нашому дослідженні взяли участь пацієнти, що знаходяться на диспансерному обліку в офтальмолога Вінницького підприємства УТОС. Вони проходили усне опитування по шкалах: Торонтська шкала алекситимії (TAS 20), Госпітальна шкала тривоги та депресії (HADS), опитування Холла на емоційний інтелект. Інтерв'ю проводилося у довільній формі.

Результати: Варто зазначити, що кожна людина має унікальне поєднання темпераменту, захисних механізмів та акцентуацій. За результатами інтерв'ю, 90 % опитуваних не пропонували допомогу психологів чи психіатрів. Більшість з них залишались зі своїм станом на самоті. 10% звертались до психолога в різний часовий період, іноді із запитам, не пов'язаними із вадами зору. За статистикою, найважче набути втрату зору переживають чоловіки. Більшість з них до інвалідизації мали активний спосіб життя, постійну фізичну працю. В деяких навіть були спроби самогубства. Одночасно в долі кожного з учасників опитування є певна закономірність-вони виховувались в праці, в різноплановому спілкуванні, в процесі оволодіння новими прийомами пізнавальної та трудової діяльності.

Висновки: Доступної сучасної української наукової літератури, що висвітлюють питання тифлопсихології незрівнянно мало. Це робить дане питання мало дослідженим. В умовах триваючого конфлікту та особливостей ураження від зброї, зумовлюється збільшення кількості пацієнтів з порушенням та втратою зору. Саме це актуалізує важливість досліджень психологічних порушень, що виникають на тлі набутих порушень зору задля підбору психологічних методик їх корекції. Враховуючи відсутність таких даних в сучасній літературі започатковано студентський проект із дослідження рівня емоційного інтелекту та алекситимії серед членів спілки УТОС

І.А.Гура, Д.О.Онуфрійчук
**РОЛЬ КЕТОГЕННОЇ ДІЄТИ В ЛІКУВАННІ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ
ЗАХВОРЮВАНЬ**

Кафедра нервових хвороб
О.О.Гордійчук (доц., к.мед.н)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Кетогенна дієта (КД) – це спосіб харчування, що призводить до посиленого вироблення в організмі кетонових тіл (В-гідроксибутирату, ацетоацетату). Ефект досягається завдяки отриманню найбільшої частки енергії з жирів і мінімуму вживання вуглеводів. КД імітує стан голодування в організмі, але не призводить до негативних наслідків. Ефект КД при лікуванні резистентної епілепсії є основою щодо її впливу на такі хвороби, як хвороба Альцгеймера, хвороба Паркінсона, розсіяний склероз, мігрень.

Мета: Проаналізувати механізми кетогенної дієти в лікуванні нейродегенеративних хвороб.

Матеріали та методи: Аналіз іноземних наукових статей: «PubMed», «GoogleScholar».

Результати: Механізмом дії кетогенної дієти є здатність формувати альтернативне джерело енергії у вигляді кетонових тіл. Кетонові тіла мають нейропротекторні властивості, знижують рівень активних форм кисню (АФК), що зберігає нейрони від ушкоджень. КД зменшує рівень цитокінів і активує мікроглію, що очищує ЦНС від токсинів (амілоїдних бляшок, що характерні для хвороби Альцгеймера). КД сприяє відновленню мієлінової оболонки, що важливо для пацієнтів з розсіяним склерозом. Кетогенні тіла стимулюють аутофагію, процес, який очищує клітини від пошкоджених органел і токсичних білків, що є ключовим для цих захворювань. Дослідження показали, що КД зменшує частоту та інтенсивність нападів мігрені (пацієнти з хронічною рефрактерною мігренню відзначали покращення щодо профілактики нападів, їх тривалості). КД здатна змінювати склад мікробіоти, що має вплив на ЦНС через вісь - кишечник–мозок. Дієта поліпшує нейропластичність, забезпечуючи відновлення функцій нейронів, і стимулює вироблення дофаміну, що є важливим для пацієнтів із хворобою Паркінсона. Абсолютними протипоказання до КД є люди з ГХ, ЦД 1 типу, вагітні та люди з метаболічними порушеннями. КД є ефективною у зниженні частоти нападів у хворих на епілепсію і покращенні когніцій при хворобі Альцгеймера. КД має позитивний вплив при дитячих формах епілепсії (синдрому Драве, синдрому Леннокса-Гаста).

Висновки: Кетогенна дієта має терапевтичну дію при лікуванні нервових хвороб, зокрема з порушеннями обміну глюкози та нейродегенерацією. Обумовлена такими механізмами, як зниження запалення, оксидативного стресу, покращення метаболізму нейронів через використання кетонових тіл як додаткового джерела енергії. Зазначаємо, що кетодієта не є основним методом лікування вказаних станів, і не виключає основні протокольні методи ведення пацієнтів.

Х.С. Дегтяренко, А.С. Кобічик
**ЗВ'ЯЗОК СИНДРОМУ ПОДРАЗНЕНОГО КИШКІВНИКА ІЗ ТРИВОЖНИМИ І
ДЕПРЕСИВНИМИ РОЗЛАДАМИ ТА ФАКТОРАМИ СПОСОБУ ЖИТТЯ СЕРЕД
СТУДЕНТІВ**

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії
Я.Ю. Марункевич (доцент, кандидат медичних наук)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Синдром подразненого кишківника (СПК) є поширеним функціональним розладом травної системи. Відомо, що в Україні СПК спостерігається у 10–20% населення. За

даними «СПК-Контроль: оцінка факторів ризику, профілю пацієнтів і сучасних підходів до лікування синдрому подразненого кишечника в Україні» (2019), його поширеність у віці 18-25 років становить лише 6%, що може бути не точним через низький рівень звернень до лікарів. Молодий вік є періодом підвищеного стресового навантаження, змін у способі життя, що підкреслює важливість аналізу поширеності СПК. Дослідження соматоформних механізмів СПК є актуальним для психіатрії, оскільки дозволяє краще зрозуміти концепцію зв'язку між мозком та кишківником, що може сприяти ефективнішим стратегіям діагностики та лікування.

Мета: Виявити взаємозв'язок синдрому подразненого кишківника із тривожними та депресивними розладами, оцінити вплив факторів способу життя та визначити ключові фактори, що сприяють розвитку симптомів СПК серед студентів.

Матеріали та методи: Для дослідження було використано анкетування за допомогою Google Forms, що включало шкали PHQ-9 (оцінка симптомів депресії), GAD-7 (оцінка симптомів тривоги), IV Римські критерії діагностики СПК, а також індивідуально розроблений опитувальник про спосіб життя. Учасниками дослідження стали студенти медичних університетів. Отримані дані були проаналізовані за допомогою кореляційного аналізу.

Результати: В опитуванні брали участь 105 студентів. Згідно з результатами дослідження ознаки СПК спостерігаються у 17,1% опитаних, з яких 3,8% мають змішану форму СПК, 8,9% – СПК з переважанням діареї, а 4,4% – СПК з переважанням закрепів.

Симптоми СПК мають найсильнішу кореляцію з високим рівнем тривожності (згідно опитувальника GAD-7), а також високим рівнем стресу протягом останнього місяця і відчуттям втоми після відпочинку. Помірний зв'язок спостерігається з депресивною симптоматикою (згідно опитувальника PHQ-9), якістю харчування та фізичними проявами тривоги. Слабка кореляція зі змінами харчової поведінки в стресових ситуаціях, фізичною активністю і споживанням кофеїну. Соціальна підтримка та інші фактори не показали значущого зв'язку.

Висновки: Згідно з результатами дослідження, виявлено взаємозв'язок між симптомами синдрому подразненого кишківника і тривожними та депресивними розладами. Найсильнішу кореляцію симптоми СПК мають з високим рівнем тривожності, стресом та відчуттям втоми після відпочинку. Ці результати підтримують концепцію мозково-кишкової осі, яка підтверджує важливість взаємодії між нервовою та травною системами в розвитку таких розладів, як СПК, і вказують на необхідність врахування психологічних та фізіологічних факторів у процесі діагностики та лікування цього синдрому.

А.О.Дем'янишина, К.А.Соломка

РОЛЬ БОТУЛІНОТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ ВТОРИННОГО СИНДРОМУ РЕЙНО

Кафедра нервових хвороб

О.В.Кириченко

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: Захворюваність на синдром Рейно становить 3 - 20% населення світу. Ботулотоксин А зменшує частоту нападів на 70-90% у пацієнтів з рефрактерним Рейно, тоді як неефективне консервативне лікування може призвести до ішемії, утворенню виразок і некрозу і, в подальшому може призвести до ампутації.

Мета: проаналізувати вітчизняні та іноземні джерела щодо механізму дії, ефективності, поширеності та переваг застосування Ботулотоксину типу А при синдромі Рейно.

Матеріали та методи: Аналіз вітчизняних та іноземних наукових джерел та медичних баз за такими ключовими словами: синдром Рейно, ботулотоксин А. Методи - аналітичні.

Результати: При вторинному синдромі Рейно порушення нормальної судинної реакції на холод найчастіше зумовлене захворюваннями сполучної тканини, такими як склеродермія, системний

червоний вовчак, ревматоїдний артрит, патологіями крові та судин та впливом механічного пошкодження. Наразі у лікуванні синдрому Рейно набуває нового значення застосування ВТХ-А. Адже ботулотоксин покращує мікроциркуляцію, за рахунок інгібування ендотеліну-1, зниження продукції активних форм кисню, пригнічення TGF- β 1 та фактору Віллебранда, що в свою чергу сприяє загоєнню ран, зменшуючи запалення та оксидативний стрес (Patrick O'Donoghue, 2024). До головних переваг використання ботулотоксину А відносять: швидший ефект полегшення симптомів, зниження ризику утворення трофічних виразок, тривалий ефект(3 - 6 місяців і більше). Про ефективність та поширеність застосування ВТХ-А при синдромі Рейно свідчать результати дослідження(Olivia Lawson , Andrea Sisti 2023) у якому 425 пацієнтам віком від 14 до 91 року було введено ботулотоксин А. Як наслідок, 96,2% осіб мали позитивну динаміку, тоді як 3,5% пацієнтів не відчули покращення. Проте, попри регресію симптоматики після використання ВТХ-А, високий відсоток пацієнтів має ускладнення у вигляді транзиторної слабкості рук(8,9%) та болю у місці ін'єкції (8,2%), що минає за кілька годин або днів (Olivia Lawson , Andrea Sisti 2023). Однак, було доведено, що виникнення ускладнень безпосередньо пов'язано з шляхом введення препарату, виділяють такі методи ін'єкцій: проксимальні, дистальні, долонні, пальцеві та міжпальцеві. Рекомендується обирати саме міжпальцеві ін'єкції, адже вони є менш болючими та не спричиняють внутрішню м'язову слабкість. Зменшення ризику виникнення ускладнень при ін'єкціях ВТХ-А зумовлює збільшення ефективності ботулотерапії в подальшому та доводить розвиток цього напрямку лікування синдрому Рейно. (Lucía Quintana-Castanedo, 2020)

Висновки: Отже, терапія ВТХ-А актуальна, оскільки сприяє зменшенню болю, покращенню васкуляризації та загоєнню трофічних виразок. Незважаючи на можливі побічні ефекти, такі як транзиторна слабкість рук та біль у місці ін'єкції, клінічні дослідження підтверджують високу ефективність ВТХ-А, що дозволяє розглядати його як важливий терапевтичний підхід у пацієнтів із тяжким перебігом синдрому Рейно .

С.О. Дятел

ЗВ'ЯЗОК РОЗЛАДІВ СНУ ТА ПТСР У ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

Н.В. Рациборинська-Полякова (доц., канд.мед.наук)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Порушення сну є однією з найпоширеніших проблем серед ветеранів війни, особливо в контексті посттравматичного стресового розладу (ПТСР). Згідно з численними дослідженнями, понад половина тих, хто пережив війни та травматичний досвід, зіштовхується з серйозними порушеннями сну. Безсоння, нічні жахи, тривожні пробудження - це лише частина симптоматики, яка суттєво ускладнює загальний стан здоров'я та впливає на якість життя ветеранів. В умовах тривалого збройного конфлікту в Україні дослідження цієї проблеми є критично важливим для розробки ефективних стратегій реабілітації військовослужбовців.

Мета: Вивчити взаємозв'язок між порушеннями сну та посттравматичним стресовим розладом серед ветеранів війни, а також оцінити ефективність різних методів лікування цих порушень для покращення якості їхнього життя.

Матеріали та методи: У межах дослідження використовувалися дані, отримані шляхом анкетування та проведення клінічних інтерв'ю з ветеранами війни, що виявляли симптоматику ПТСР. Особлива увага приділялася оцінці результативності різних підходів до лікування розладів сну, зокрема когнітивно-поведінкової терапії (КПТ), фармакотерапії (застосування антидепресантів і снодійних засобів), а також методів нейробіологічної реабілітації.

Результати: Результати дослідження показали, що розлади сну є одним із ключових проявів, що супроводжують посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) у ветеранів війни.

Найпоширенішими труднощами є безсоння, нічні жахи та часті нічні пробудження. Ці проблеми суттєво погіршують психоемоційний стан ветеранів, сприяють посиленню тривоги, депресії та інших психологічних розладів. Окрім того, встановлено, що ветерани з ПТСР мають значно вищий ризик розвитку хронічного безсоння в порівнянні з іншими групами населення. Цей стан обтяжується повторюваними нічними жахами та гіперактивністю нервової системи, яка заважає нормальному засинанню і підтриманню сну. Хронічні розлади сну негативно впливають на фізичне здоров'я військових, підвищуючи ймовірність серцево-судинних захворювань і метаболічних порушень. Особливу увагу у дослідженні приділили впливу соціальної підтримки на відновлення сну у ветеранів. Результати свідчили, що ті, хто отримує емоційну та практичну допомогу від родини, друзів або реабілітаційних центрів, демонстрували кращі результати у боротьбі з порушеннями сну. Найефективнішим методом лікування виявилася когнітивно-поведінкова терапія (КПТ), спрямована на корекцію руйнівних мисленнєвих моделей, що провокують нічні жахи та тривожність.

Висновки: Висновки підтверджують, що порушення сну є поширеним явищем серед ветеранів війни та мають тісний зв'язок із ПТСР. Комплексний підхід до лікування, який включає когнітивно-поведінкову терапію, медикаментозне втручання та сучасні нейробіологічні методи реабілітації, є найбільш дієвим у вирішенні цих проблем. Проте для створення оптимальних терапевтичних стратегій, які забезпечать ветеранам гідну якість життя після війни, потрібні подальші дослідження.

А.А. Затхей, А.В. Любавіна

НЕІНВАЗИВНІ ПРИЛАДИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МІГРЕНІ : ПРИСТРІЙ ДИСТАНЦІЙНОЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ НЕЙРОМОДУЛЯЦІЇ ТА ТРАНСКРАНІАЛЬНОЇ МАГНІТНОЇ СТИМУЛЯЦІЇ

Кафедра нервових хвороб

Д.Г. Смолко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: мігрень є однією з найпоширеніших неврологічних патологій, яка значно погіршує якість життя пацієнтів. Сучасна медицина пропонує інноваційні немедикаментозні методи лікування, такі як Cefaly та Nerivio.

Мета: порівняти ефективність, переносимість та вплив на якість життя пацієнтів з мігренню при використанні електростимуляторів.

Матеріали та методи: в березні 2025 року було проведено опитування 50 студентів ВНМУ на характеристики прояву головного болю за допомогою НІТ-6, перегляд і аналіз наукових статей, даних медичної статистики.

Результати: мігрень – це серйозне неврологічне захворювання, яке суттєво впливає на якість життя пацієнтів. Від мігрені страждає приблизно 10-15% населення світу. Традиційно для її лікування використовуються медикаменти, але їх ефективність може бути обмеженою, а побічні ефекти – значними. У цьому контексті пристрої транскраніальної стимуляції та дистанційної електричної нейромодуляції є інноваційною альтернативою, яка пропонує безпечний, ефективний і портативний підхід до терапії епізодичної та хронічної мігрені. Cefaly - пристрій черезшкірної електростимуляції нервів для профілактики мігрені. Електрод генерує мікроімпульси для стимуляції нервових закінчень трійчастого нерва для зменшення болю під час нападу. Nerivio - пристрій дистанційної електричної нейромодуляції, який стимулює ноцицептивні нервові волокна для вивільнення нейромедіаторів, що призводить до полегшення мігрені. Переваги Cefaly та Nerivio спільні: мінімальні побічні ефекти, зменшення залежності від ліків і зручність у використанні, неінвазивність. До недоліків це кошовність та засоби не завжди

повністю усувають мігрень. Результати досліджень ефективності Cefaly виявили, що повне зникнення болю протягом години користування відмічалось у 62% пацієнтів хворих на мігрень з аурою та 66% пацієнтів на мігрень без аури. Результати фіктивного лікування: 38% та 34%. Щодо Nerivio частка учасників, які досягли полегшення болю через 2 години після лікування, становила 66,7% (66/99) у групі лікування порівняно з 38,8% (40/103) у фіктивній групі. Згідно із результатами опитувальника із 50 студентів першу групу в 58% склали жінки, а другу групу - 42% чоловіки. Середній вік студенток був $19,9 \pm 1,7$ р., студентів - $19,6 \pm 1,6$ р.. У 31,03% першої групи головний біль не впливає на продуктивність праці, а в другій групі - 42,86%. У 17,24% жінок мігрень має помірний вплив на життєдіяльність, а у чоловіків - 9,52%. Значний вплив головного болю спостерігається у 20,69% жінок, та 19,05% чоловіків. Дуже значний вплив виявився у 31,03% студенток, а у студентів 28,57%.

Висновки: Cefaly та Nerivio – це революційні пристрої у лікуванні мігрені, які забезпечують пацієнтам зручний, безпечний і ефективний спосіб зменшення симптомів захворювання. Хоча вони не замінюють традиційні методи лікування, але є цінним доповненням, особливо для пацієнтів, які шукають неінвазивні підходи або стикаються з обмеженнями фармакотерапії.

С.О. Ковальчук

«ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК РОЗЛАДІВ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ ТА ЕМОЦІЙНИХ БАР'ЄРІВ У СПІЛКУВАННІ»

Кафедра медичної психології та психіатрії

Н. М. Ордатій, асистент, PhD

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

М. Вінниця, Україна

Актуальність: Розлади харчової поведінки є поширеним явищем у наш час, адже згідно з дослідженнями кожні п'ята жінка та сьомий чоловік віком до сорока років стикалися з симптомами порушення харчування упродовж життя. РХП є комплексом симптомів, що виникають внаслідок комбінованого впливу поведінкових, емоційних, психологічних і соціальних факторів, що визначають соціально-психологічну адаптацію.

Мета: Дослідити поширеність розладів харчової поведінки серед студентів ВНМУ та їх зв'язок з рівнем емоційної ефективності у комунікації.

Матеріали та методи: Голландський опитувальник харчової поведінки (DEBQ), Діагностика емоційних бар'єрів у міжособистісному спілкуванні Бойко.

Результати: Було проведено опитування в онлайн форматі серед 104 студентів ВНМУ, з яких 77% становили жінки, 23% чоловіки. За результатами Голландського опитувальника харчової поведінки отримано наступний вираз значення шкал у жінок: обмежувальний тип=25 б; емоціогенний тип=35 б; екстернальний тип=33 б; у чоловіків: обмежувальний тип=18 б; емоціогенний тип=28 б; екстернальний тип=31 б. Середній рівень емоційної ефективності у жінок складав 11б., а у чоловіків 10 б, що свідчить про 4-й рівень емоційної ефективності у спілкуванні. Серед жінок всі три типи харчової поведінки виходять за межі норми, особливо високий показник було відмічено для емоціогенного типу, серед чоловіків переважають емоційний та екстернальні типи. Таку тенденцію можна пояснити тим, що жінки є більш емоційними у стресових ситуацій, ніж чоловіки, тому порушення харчової поведінки, яка характеризується вживанням їжі внаслідок негативних або змішаних емоцій буде більш притаманною для жінок. Обмежувальний тип, що характеризується свідомими зусиллями зменшення свого харчування також більш поширений серед жінок через кращу здатність до самоконтролю в довгостроковому періоді, що посилюється тиском соціуму щодо відповідності стандартам краси. Емоційна ефективність в обох гендерів мала низький показник, що слугує предиктором розвитку розладів харчової поведінки, та може бути зумовлено рядом наступних

причин: соціо-культурний аспект, диджиталізація комунікацій, наявність хронічного стресу, тривоги, втоми, низького емоційного інтелекту, надмірне перевантаження інформацією, соціальна ізоляція тощо.

Висновок: Низька емоційна ефективність проявляється як у жінок, так і у чоловіків, тоді як самі розлади харчової поведінки є більш характерними для жінок. Це є важливим для подальшого розуміння детермінант розвитку розладів харчової поведінки та покращення методів діагностики, лікування та профілактики цих розладів.

М.С. Козяр

НЕЙРОЗАПАЛЕННЯ ЯК ІМУННИЙ ВІДГУК В ПАТОГЕНЕЗІ ШИЗОФРЕНІЇ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

Н.В. Рациборинська-Полякова (доц., канд.мед.наук)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Нейрозапалення є важливим етіологічним фактором у розвитку багатьох психічних розладів, включаючи шизофренію. Останні дослідження підтверджують роль запальних процесів у головному мозку у патогенезі шизофренії. Взаємодія між імунною системою та нервовою тканиною може пояснити багато аспектів розвитку цього психічного захворювання, зокрема когнітивні порушення та зміни в емоційному стані пацієнтів.

Мета: Дослідження ролі нейрозапалення у розвитку шизофренії та вивчення механізмів, через які імунна система може сприяти розвитку цього психічного розладу.

Матеріали та методи: Було проведено систематичний огляд і мета-аналіз сучасних наукових публікацій за останні 5 років, що стосуються нейрозапалення та його зв'язку з шизофренією. Використано методи порівняльного аналізу, а також огляд літератури з баз даних PubMed, Scopus і Web of Science.

Результати: За результатами досліджень, у пацієнтів з шизофренією спостерігається значне підвищення рівня прозапальних цитокінів, таких як інтерлейкін-1 β , інтерлейкін-6, фактор некрозу пухлин α . Крім того, виявлено порушення в імунній відповіді, зокрема активацію мікроглії - імунних клітин мозку, що викликає хронічне нейрозапалення. Аномальна експресія генів, таких як C4, може призводити до порушень у процесах синаптичного обрізання, що пов'язано з розвитком симптомів шизофренії. Також зазначено, що нейрозапалення негативно впливає на нейропластичність і когнітивні функції пацієнтів.

Висновки: Нейрозапалення має важливу роль у розвитку шизофренії, і дослідження взаємодії імунної та нервової системи є важливими для розробки нових терапевтичних підходів. Подальші дослідження в цій сфері можуть допомогти створити більш ефективні методи лікування, які зменшать рівень запалення в головному мозку і полегшать симптоми психічних розладів.

М.А. Косовська, В.В. Ткачук

РОЛЬ ПЕТ-ТЕРАПІЇ У ЗМЕНШЕННІ СТРЕСУ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

Я.Ю. Марункевич (доц., к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: постійне психоемоційне навантаження у зв'язку з бойовими діями призводить до підвищення рівня стресу, тривожності та виникнення ПТСР серед населення. Все більше традиційні методи психологічної підтримки не є достатньо ефективними або загальнодоступними. Саме пет-терапія – контакт людини з тваринами, показує перспективні результати у

зниженні рівня кортизолу, який виробляється в умовах постійної напруги, та підвищенні загальної стресостійкості. Надзвичайно важливим є прицільне дослідження даного методу для розробки нових стратегій психологічної реабілітації населення.

Мета: оцінити вплив пет-терапії на рівень стресу серед населення в умовах війни, визначити її ефективність як засобу психологічної підтримки. Розробити рекомендації щодо застосування даного виду терапії в реабілітаційних та лікувальних програмах.

Матеріали та методи: було проведено аналіз наукових статей із наукометричних баз (PubMed, Google Scholar, WOS тощо) щодо впливу пет-терапії на психоемоційний стан людини. Крім того, використано метод особисто розробленого анкетування на платформі Google Forms, у якому взяли участь 37 респондентів. Опитування охоплювало питання про роль взаємодії з тваринами у психологічній підтримці та особистий досвід використання пет-терапії для подолання стресових ситуацій. Також використовували PSS-10 (шкала сприйняття стресу) для оцінки рівня стресу.

Результати: порівнювали дві групи респондентів: тих, хто мав або взаємодіяв із тваринами (62,2%, 23 особи), та тих, хто не мав такої взаємодії (37,8%, 14 осіб). Аналіз за PSS-10 показав, що у групі з взаємодією з тваринами низький рівень стресу спостерігався у 47,8% (11 осіб), помірний – у 39,1% (9 осіб), а високий – лише у 13% (3 особи). У групі, яка не мала контакту з тваринами, низький рівень стресу мали 21,4% (3 особи), помірний стрес – 35,7% (5 осіб), а високий рівень стресу спостерігався у 42,9% (6 осіб). Таким чином, у групі з взаємодією з тваринами домінував низький рівень стресу, тоді як у групі без тварин значно частіше зустрічався високий рівень стресу. Взаємодія з тваринами мала позитивний вплив на психоемоційний стан у 100% (23 особи), зокрема 67,6% (16 осіб) зазначили, що це допомагало їм заспокоїтися, а 73,9% (17 осіб) – що тварини відволікали від негативних думок. Підтримку впровадження пет-терапії висловили 91,3% (21 особа), а 86,9% (20 осіб) готові відвідувати такі сеанси у разі доступності.

Висновки: отже, пет-терапія значно зменшує стрес в умовах війни, що можна спостерігати в результатах нашого дослідження і це підтверджується іншими проаналізованими дослідженнями про зниження тривоги від контакту з тваринами. Рекомендується включати регулярні сеанси пет-терапії до реабілітаційних і лікувальних програм для постраждалих, особливо в громадах із обмеженим доступом до психологічної підтримки.

С.О. Колнер

ІНСУЛЬТИ У ВІЙСЬКОВИХ:ВПЛИВ СТРЕСУ ТА ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВ

Кафедра нервових хвороб

Р.С. Бартюк (асистент, PhD)

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Військові, особливо ті, хто перебуває в умовах активних бойових дій, піддаються екстремальному фізичному та психологічному навантаженню. Депривація сну, хронічний стрес, відсутність доступу до збалансованого харчування, нестача води та гіпертонічні кризи значно підвищують ризик ішемічного та геморагічного інсультів.

Мета: На основі літературних даних і наукових статей дослідити вплив стресу та екстремальних умов на частоту та механізми розвитку інсультів у військовослужбовців, а також можливі стратегії профілактики та лікування.

Матеріали та методи: Був проведений ретроспективний аналіз наукової літератури за останні 3 роки, зокрема публікацій у базах даних Web of Science, Scopus, PubMed, Medscape, щодо механізмів розвитку інсультів на тлі хронічного стресу, порушення сну, гіпертонічних кризів та інших бойових факторів.

Результати: Дослідження показують, що військові мають на 30–50% вищий ризик розвитку інсульту, ніж цивільне населення того ж віку. Серед військовослужбовців спостерігається

тривожна тенденція: чотири з десяти небойових втрат пов'язані з інсультами, основними причинами яких є хронічний стрес і підвищений рівень кортизолу, що сприяє дисфункції ендотелію та підвищенню артеріального тиску, а також гострі гіпертонічні кризи, спричинені фізичним і психологічним навантаженням. Додатковими факторами ризику є дегідратація та електролітний дисбаланс, що впливає на реологічні властивості крові та підвищує ризик тромбозу, черепно-мозкові травми, які можуть викликати вторинні ішемічні або геморагічні ураження, а також порушення циркадних ритмів, що призводить до підвищеної активності симпатичної нервової системи. Також встановлено, що у військових частіше зустрічаються криптогенні інсульти, а їхня реабілітація ускладнюється через відсутність ранньої діагностики та своєчасної допомоги в зоні бойових дій.

Висновки: Результати проведених досліджень свідчать, що військовослужбовці піддаються високому ризику інсультів, що зумовлено не лише фізичними навантаженнями, але й постійним стресом, екстремальними умовами служби, підвищеною тривожністю та депресією. Стресові ситуації, пов'язані з бойовими діями, постійною напругою та відсутністю належного відпочинку, є суттєвими факторами, які можуть спричинити порушення кровообігу та підвищення артеріального тиску, що в свою чергу збільшує ймовірність виникнення інсульту. З огляду на актуальність цієї проблеми, необхідно впроваджувати комплексні стратегії профілактики, включаючи регулярний моніторинг артеріального тиску, корекцію порушень згортання крові. Крім того, важливо розвивати системи ранньої діагностики та ефективного лікування інсультів у польових умовах.

М.О. Котов

ФАНТОМНА МОТОРНА ТЕРАПІЯ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ МЕТОД ЛІКУВАННЯ ФАНТОМНОГО БОЛЮ

Кафедра нервових хвороб

Р.С. Бартюк (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: За останні роки, в зв'язку з веденням активних бойових дій, в Україні різко зросла кількість пацієнтів з ампутаціями кінцівок, серед яких у 50% - 67% визначаються скарги на біль у фантомній кінцівці. Враховуючи недостатнє розуміння патогенезу та недосконалість існуючої терапії, гостро постає необхідність розробки та дослідження нових методів лікування фантомного болю.

Мета: Ознайомитись з методом, теоретичним підґрунтям фантомної моторної терапії, оцінити результати клінічних випробувань та перспективи використання вказаної методики.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз публікацій відкритої бази даних PubMed.

Результати: Фантомна моторна терапія (ФМТ) базується на гіпотезі стохастичної заплутаності (stochastic entanglement) - виникнення спонтанного зв'язку між хаотичними сенсомоторними нейросигнатурами (нейрональними колами), що виникають у ЦНС після ампутації кінцівки, та больовими нейросигнатурами. Реорганізація сенсомоторного компоненту та, як наслідок, виключення больового компоненту з вказаної нейронної мережі, гіпотетично лежать в основі механізму зменшення проявів фантомного болю (ФБ) при використанні вказаної методики. Суть ФМТ полягає в систематичному виконанні пацієнтом рухів фантомною кінцівкою при наявності візуальної відповіді на них: імпульси від скорочень м'язів кукси, що виникають в результаті, зчитуються контактними електродами та, оброблені алгоритмом, приводять в рух фантомну кінцівку, спроектовану в доповненій або віртуальній реальності. В ході клінічного випробування за участю 14 пацієнтів після 12 сесій зниження інтенсивності ФБ становило 47% (SD 39, $p=0,001$), 32% (SD 38, $p=0,007$) та 51% (SD 33, $p=0,0001$) за різними шкалами оцінки інтенсивності болю.

Зменшення впливу ФБ на повсякденну активність та сон становили 43% (SD 37, $p=0,004$) та 61% (SD 39, $p=0,001$) відповідно. 2 з 4 пацієнтів, що приймали лікарські засоби для лікування ФБ зменшили дозування на 81% (1300 мг габапентин) та 33% (75 мг прегабалін). У всіх пацієнтів покращення зберігались протягом 6 місяців після проведення лікування, побічних ефектів виявлено не було. Вказані результати свідчать про статистично достовірну ефективність ФМТ зі значною варіабельністю ефекту в рамках клінічного випробування.

Висновки: ФМТ є експериментальною методикою, що відповідно до результатів клінічних досліджень має потенційну цінність як монотерапія, так і в комбінації з іншими методами лікування. Враховуючи створення ФМТ на підґрунті гіпотези стохастичної заплутаності, подальші дослідження ефективності методики сприятимуть покращенню розуміння патогенезу фантомного болю.

А.О. Крижан

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПЕРФЕКЦІОНІЗМУ ТА ПРОКРАСТИНАЦІЇ У СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Кафедра медичної психології та психіатрії

Н.М. Ордатій (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Питання перфекціонізму та прокрастинації залишаються важливими в сучасному світі, оскільки вони здатні суттєво впливати на психологічний стан, продуктивність та якість життя загалом. Прагнення до ідеалу створює додатковий тиск на особистість, що може обумовлювати схильність відкладати виконання завдань на невизначений термін. Ця проблема набуває особливої значущості в умовах високих академічних вимог та навантаження, що є властивим для медичних навчальних закладів.

Мета: Проаналізувати розповсюдженість явищ перфекціонізму та прокрастинації серед студентів університету та дослідити взаємозв'язок між ними.

Матеріали та методи: Проводилося опитування серед студентів 1-6 курсів Вінницького національного медичного університету. Загальна кількість респондентів-101 (69 осіб жіночої статі та 32 особи чоловічої статі). Для даного дослідження використовувалися такі стандартизовані методики як шкала загальної прокрастинації К. Лей та переглянута шкала перфекціонізму Р. Слені.

Результати: У результаті дослідження було отримано такі дані: у 72% респондентів не було виявлено ознак перфекціонізму, для 28% перфекціонізм є властивим, серед них для 5% притаманний адаптивний тип перфекціонізму, для 23%-дезадаптивний тип перфекціонізму. Високий рівень схильності до прокрастинації властивий 25% респондентів, середній рівень-32%, і низький-44%. Було виявлено позитивну середню кореляцію між дезадаптивним перфекціонізмом та прокрастинацією ($r=0,499$), негативну середню кореляцію між адаптивним перфекціонізмом (прагнення до порядку) та прокрастинацією ($r=-0,519$), та негативну слабку кореляцію між адаптивним перфекціонізмом (високі стандарти) та прокрастинацією ($r=-0,194$).

Висновки: Аналіз наведених даних свідчить про існування середнього зв'язку між дезадаптивним перфекціонізмом та прокрастинацією, що вказує на ймовірну схильність людей з перфекціонізмом, які ставлять перед собою занадто недосяжні цілі, відкладати справи. Було виявлено негативний середній зв'язок між адаптивним перфекціонізмом (прагненням до порядку) та прокрастинацією, що свідчить про те, що чим більше людина прагне до порядку, тим нижча її схильність відкладати справи. Також було виявлено, що високі стандарти мають слабкий негативний зв'язок із прокрастинацією, тобто наявність високих стандартів не завжди гарантує відсутність тенденції до відкладання справ.

А.Д. Лабиш, О.Ю. Кес
ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА АЦЕФАЛГІЧНОЇ МІГРЕНІ

Кафедра нервових хвороб
М.І. Андрієвська (ас., PhD)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Ацефалгічна мігрень (АМ) є рідкісним варіантом мігрені, що проявляється лише аурую без типової цефалгії. Розуміння епідеміологічних характеристик АМ є важливим для покращення діагностики та лікування цього захворювання.

Мета: Аналіз сучасних епідеміологічних даних щодо поширеності, вікових та гендерних особливостей, а також факторів ризику АМ.

Матеріали та методи: Аналіз 22 статей PubMed, Scopus (2015-2024), даних ВООЗ та Міжнародного товариства головного болю, клінічних досліджень та епідеміологічних звітів.

Результати: Поширеність АМ становить 3-5% усіх випадків мігрені. АМ є недооціненою, бо пацієнти часто звертаються за допомогою до лікарів інших спеціальностей. У США поширеність АМ складає близько 3,2%. У Європі — від 2,5% до 4,8%, залежно від країни. В Азії зареєстровано менше випадків, що пов'язано з недооцінкою цього діагнозу. Гендерні та вікові особливості: АМ частіше зустрічається у жінок, ніж у чоловіків (4:1). Поширеність серед дітей становить 2,5%. У дорослих пік діагностування припадає на вік 35–50 років. Фактори ризику:

1. Генетична схильність: близько 60% пацієнтів з АМ мають родичів з мігренню; у людей з поліморфізмами генів PGR, CACNA1A та KCNK18 підвищений ризик розвитку АМ.
2. Гормональні фактори: жінки в період перименопаузи та вагітності частіше відзначають перші прояви АМ; прийом КОКів.
3. Судинні захворювання: пацієнти з артеріальною гіпертензією, атеросклерозом та ІХС мають на 25–30% вищий ризик розвитку АМ.
4. Психоемоційні фактори: стрес, депресія та тривожні розлади підвищують ймовірність АМ на 40%.

Висновки: АМ є рідкісною формою мігрені, що часто залишається недіагностованою. Її поширеність оцінюється у 3–5% серед загальної популяції, з переважанням жінок. Факторами ризику є генетична схильність, гормональні зміни, судинні захворювання та психоемоційний стан.

С.Ю. Литвин, А.С. Литовченко
ТРОМБОЕКСТРАКЦІЯ. ПОШИРЕНІСТЬ ТРОМБОЕКСТРАКЦІЇ В УКРАЇНІ

Кафедра нервових хвороб
О.О. Гордійчук (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: у кожній третій людині у світі є ризик отримати ГПМК. Саме інсульт – друга за частотою причина смерті в усьому світі. З початку 2024 року 137 644 пацієнтам по всій Україні було діагностовано гострий мозковий інсульт. У 118 208 діагностовано ішемічний інсульт, серед яких 13,74% складає госпітальна летальність, 18,86 % - 30-денна летальність.

Мета: провести аналіз та дослідити поширеність тромбоекстракції в Україні, оцінити її ефективність у лікуванні ішемічного інсульту, а також визначити основні проблеми та перспективи розвитку цього методу в сучасній медичній практиці.

Матеріали та методи: проведено ретроспективний аналіз медичних та наукових статей, журналів, щодо тромбоекстракції взагалі як методу видалення тромбу механічним шляхом,

що входять до наукових баз Pub Med, Google Академія. Статистичні звіти МОЗ України щодо частоти застосування тромбоекстракції.

Результати: за останнє десятиліття розширився спектр методів лікування інсультів та тромбів. У світі почали використовувати тромбоекстракцію - це малоінвазивне ендovasкулярне втручання, яке проводять для евакуації тромбів із obtурованих судин. Одна з найчастіших операцій після стентування, яка вимагає наявності сучасного обладнання та висококваліфікованих фахівців. В Україні цю процедуру проводять у декількох великих містах, переважно в спеціалізованих нейрохірургічних відділеннях або інсультних центрах. Основні міста, де доступна тромбоекстракція: Перше територіальне медичне об'єднання міста Львова: за 2024 рік було здійснено 178 тромбоекстракцій (найбільше в грудні - 20, найменше в травні та вересні - 11 операцій); за 1-й квартал 2024 року в Одеській обласній клінічній лікарні було здійснено 3 тромбоекстракції, Дніпровській обласній клінічній лікарні ім. І.І. Мечникова - 46 тромбоекстракцій, Міській клінічній лікарні № 4 м. Дніпро – 7 тромбоекстракцій; Лікарня №2 ім. В.П. Павлусенка м. Житомир: майже щодня в лікарні проводиться 2-3 тромбоекстракції. Перевагами тромбоекстракції є мінімізація ішемії, адже швидке видалення тромбу дозволяє зберегти максимальний об'єм мозкової тканини, оскільки тривала ішемія призводить до незворотних змін і загибелі нейронів. Порівняно з тромболітичною терапією, тромбоекстракція має більш широке терапевтичне вікно, тобто процедуру можна проводити протягом більш тривалого часу після початку інсульту, а також можливість комбінованої терапії, тому що тромбоекстракцію можна поєднувати з тромболітичною терапією для досягнення синергічного ефекту.

Висновок: тромбоекстракція є інноваційним методом лікування ГПМК, який дозволяє швидко відновити кровообіг у пошкоджених ділянках мозку шляхом механічного видалення тромбу. Завдяки своїй ефективності та мінімальній інвазивності, цей метод стає все більш поширеним у нейрохірургічній практиці. Поширеність тромбоекстракції в Україні поступово зростає. Тромбоекстракція, як і будь-яка інша медична процедура, має свої ризики, але при дотриманні всіх необхідних протоколів і проведенні процедури кваліфікованими спеціалістами, переваги значно переважають ризики.

О.В.Любечко, Д.Ю.Сорока, А.О.Мальована

ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ МІЖ РІВНЕМ ГОМОЦИСТЕЇНУ В СИРОВАТЦІ КРОВІ ТА ТЯЖКІСТЮ ЗАХВОРЮВАНЬ МІЛКИХ СУДИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Кафедра нервових хвороб

М.І.Андрієвська (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Захворювання мілких судин головного мозку – це патологія, яка набуває все більшої поширеності у світі і поступово займає одне з головних місць в причинах інвалідності та смертності серед населення. Гомоцистеїн – це амінокислота, підвищення рівня якої в сироватці крові здатне впливати на перебіг різних біохімічних реакцій в стінці судин, зокрема судин головного мозку.

Мета: Дослідити взаємозв'язок між підвищенням показників гомоцистеїну в крові та перебігом захворювань мілких судин головного мозку.

Матеріали та методи: Було опрацьовано наукову літературу, медичні статті за останні 5 років на таких інтернет - платформах як: PubMed, Semantic Scholar, Scopus.

Результати: Проаналізовано дослідження, яке включало 1033 пацієнта, серед яких (за MMSE) були особи з когнітивними порушеннями (n = 368) і без когнітивних порушень

(n=665). Їм було визначено сироватковий рівень гомоцистеїну за допомогою методу циркуляції ферментів. Далі пацієнтів було розділено на дві групи: з вищим рівнем гомоцистеїну та з нижчим рівнем. Для визначення того, чи є взаємозв'язок між рівнем гомоцистеїну і когнітивними порушеннями, які визначають тяжкість перебігу захворювань мілких судин головного мозку, було виконано багатовимірну бінарну логістичну регресію. Як результат – виявлено, що у пацієнтів з вищим рівнем гомоцистеїну в сироватці крові наявні більш виражені когнітивні порушення, тоді як в тій частині пацієнтів, в яких був нижчий рівень гомоцистеїну в сироватці крові, когнітивні порушення були мало виражені або взагалі відсутні.

Висновки: Беручи до уваги те, що пацієнти з когнітивними порушеннями мають вищий рівень гомоцистеїну у сироватці крові можна зробити висновок про позитивний зв'язок між рівнем гомоцистеїну та тяжкістю захворювань мілких судин головного мозку. Проте важливо враховувати індивідуальність пацієнтів (яка впливає на результати дослідження), що дає можливість надалі більш широко досліджувати дану тему.

К.А. Магас

ЗАЛЕЖНІСТЬ СТАНУ ПСИХІКИ ВІД ФУНКЦІОНУВАННЯ КИШКІВНИКА

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

І.Л. Лук'янович (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Функціональні порушення ШКТ є одними з домінуючих у структурі патології травного тракту. Відчуття болю у ділянці живота з вегето-вісцеральною дисфункцією - частий і типовий симптом. Визначення рівня порушень ШКТ та дефіцит в ньому психоактивних речовин дозволяє впливати на діагностику і лікування.

Мета: Проаналізувати зміни синтезу нейромедіаторів через розлади функціонування відділів ШКТ, що проявляються психічними змінами.

Матеріали і методи: Публікації іноземних та вітчизняних наукових статей у PubMed, Scopus.

Результати: Функціональні гастроінтестинальні розлади відзначаються значними скаргами зі сторони інших органів і систем при стабільному соматичному стані. Зв'язок між головним мозком та кишківником здійснюється завдяки іннервації блукаючим нервом та ентєральною нервовою системою. Завдяки тісній нервовій взаємодії між кишковим трактом та ЦНС, порушення з боку кишківника здатні викликати погіршення настрою, втому, психічні і нейродегенеративні розлади. У кишківнику людини проживає до 1000 видів бактерій, одною з ключових ролей яких є синтез важливих нейротрансмітерів, серед яких медіатори ГАМК та допамін продукуються в ободовій та сигмоподібній кишці, ацетилюхолін і гістамін - в дуоденум і порожній кишці, норадреналін - у тонкому й товстому кишківнику, синтез мелатоніну забезпечує сигмоподібна та пряма кишка, 95 % від загального обсягу в тілі серотоніну синтезується ентєрохромафінними клітинами в сліпій, висхідній ободовій і дванадцятипалій кишці. У випадку дисбактеріозу, порушення належного вироблення нейромедіаторів, вісь «кишковик-мозок» функціонує неправильно, що провокує зниження імунітету і призводить до стресу, депресії, інсомнії, синдрому подразненого кишечника. Як побічний продукт, мікрофлора ободової кишки виробляє джерело живлення для ентєроцитів - коротколанцюгові жирні кислоти, у разі нестачі яких також буде дисбаланс кишкових бактерій. Більше того, дисбактеріоз у товстому кишківнику стимулює гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникову систему, що збільшує рівень кортизолу, посилюючи психоемоційну напруженість. При синдромі надмірного бактеріального росту, коли в дуоденум і порожню кишку потрапляє і розмножується надлишкова кількість мікроорганізмів з товстого кишківника, виникає

дефект всмоктування вітаміну B12, що викликає тривожно-депресивний стан, порушення когнітивних функцій, деменцію й хворобу Альцгеймера.

Висновок: Розлади кишечника часто пов'язані з емоційними дефектами, що формують їх клінічні маски і ведуть до неправильної діагностики основного захворювання. Дефіцитарність, яку вони провокують, призводить до неефективного лікування. Розуміння рівня порушень і визначення їх клінічних особливостей перебігу дозволить вчасно коригувати реальні розлади та призначити ефективне лікування.

Д. В. Мальцева

ІГРОТЕРАПІЯ, ЯК МЕТОД ДІАГНОСТИКИ ТА КОРЕКЦІЇ ДИТЯЧОЇ ТРИВОЖНОСТІ

Кафедра медичної психології та психіатрії

І. О. Марчук (стажист)

Вінницький національний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця. Україна

Актуальність: В умовах сьогодення дітям приходится адаптовуватись до великої кількості стрес-факторів, одним з найвпливовіших яких є війна, котра тягне за собою нечисленні Кричани для травматизації, такі як: різка зміна умов життя (вимушений переїзд), втрата близької людини, пережитий страх, складна соціалізація в новому середовищі та сімейні проблеми. Це все є основою для розвитку тривожності та депресії у дітей, які можуть супроводжуватись панічними атаками, нестабільним емоційним станом чи розладами психіки. Так чи інакше, відчуття тривоги притаманне усім людям та деякі по-різному з ним справляються. У задежності від факторів: темпераменту, генетики та індивідуальних особливостей. Два найрозповсюдженіших розлада психічного здоров'я - тривога та депресія - розглядають разом, оскільки вони мають значний збіг у симптоматиці та паталогіях. Дана тема не нова та почала вивчатись дослідниками, ще починаючи з ХХ ст., але в умовах воєнного стану нашої країни ця проблема стає все більш і більш розповсюдженішою.

Мета: Дослідити розповсюдженість та рівень тривоги, депресії у дітей шкільного віку (6-12 років); порівняти відсоткове співвідношення результатів між дітьми, що відвідували ігротерапію та дітьми, що справлялись з проблемами самостійно, за допомогою кореляційного аналізу.

Матеріали та методи: У даному дослідженні брали участь учні Вінницького ліцею №32, а саме - 2, 4, 5, 6 класи. Методики, що використовувались - Шкала явної тривожності - CMAS (The Children's Form of Manifest Anxiety Scale); опитувальник рівню дитячої депресії - CDI (Children's Depression Inventory) та аналіз наукової літератури.

Результати: У результаті дослідження було сформовано дві групи: у першій діти відвідували ігротерапію, щонайменше пів року (32 дитини) та друга, у якій діти не відвідували ігротерапію (83 дитини). За підрахунками - у першій групі найбільш виражені такі характеристики: нормальний рівень тривожності (36%) та нижче середнього-середній рівень депресії (55%): У другій групі показники більш схильні до дещо підвищеної тривожності (34%) та трошки вище середнього-значно перевищує середній рівень депресії (63%)

Висновки: У нинішніх умовах воєнного стану тривожний розлад та депресія є розповсюдженим клішем, як серед учнів, що відвідували ігротерапію, так і серед дітей, котрі самі справляються з труднощами. Це можна пояснити тим, що тривога сама по собі - нейтральне явище, яким головне навчитись керувати, щоб воно не перетворювалось на хронічний процес. Саме такі навички діти могли набути за допомогою ігротерапії, спираючись на результати, можна стверджувати що - діти, котрі відвідували ігротерапію, щонайменше рік, мають набагато кращі показники та як наслідок мають кращу адаптацію у соціумі. Ігротерапія створює безпечне середовище, де дитина може відкрито проявляти свої емоції, вчитися справлятися з труднощами та розвивати стійкість до стресу.

Л.О. Матрос

ВИКОРИСТАННЯ ПСИХОДЕЛІКІВ (КЕТАМІН, ПСИЛОЦИБІН) У ТЕРАПІЇ ДЕПРЕСІЇ ТА ПТСР

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

Н. В. Рациборинська-Полякова (доцент, к. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: У воєнний час в Україні різко зросла кількість випадків депресії та ПТСР серед військових і цивільного населення. Традиційні методи лікування не завжди ефективні, тому психоделіки, як-от кетамін і псилоцибін, розглядаються як перспективна альтернатива. Світові дослідження підтверджують їхню здатність швидко зменшувати симптоми психічних розладів, що робить цю терапію важливою для реабілітації та психологічної підтримки в умовах війни.

Мета: Вивчення ефективності психоделіків у терапії депресії та ПТСР спрямовані на оцінку їхньої ефективності, безпечності та механізмів дії, з метою розробки нових методів лікування для військових і цивільних, постраждалих від війни, та підвищення можливостей психологічної реабілітації.

Матеріали і методи: Було зроблено аналіз сучасних досліджень, представлених у світовій літературі, щодо особливостей застосування психоделіків у терапії депресії та ПТСР.

Результати: Автори зазначають, що психоделіки, такі як псилоцибін і ЛСД, активують серотонінові рецептори (5-HT_{2A}), що сприяє змінам у свідомості та може полегшувати прояви депресії.

Вони можуть стимулювати нейропластичність та сприяти утворенню нових нейронних зв'язків у головному мозку через активацію нейротрофічних факторів, що пояснює їхній довготривалий терапевтичний ефект. Reiff et al. (2020) у систематичному аналізі підтверджують, що психоделіки (псилоцибін, ЛСД, кетамін) мають виражений антидепресивний ефект, особливо у пацієнтів із резистентною депресією. Dore et al. (2019) зазначають, що поєднання призначення кетаміну з психотерапією значно покращує результати лікування депресії та ПТСР порівняно з самостійним застосуванням медикаменту. Кетамін діє як «вікно можливостей», дозволяючи мозку краще реагувати на терапевтичний процес. Дослідження також виявили, що одна або дві дози псилоцибіну у супроводі психотерапії давали швидкий ефект, що зберігався протягом 4-12 тижнів. Значно зменшувалися тривожність, емоційна закритість та когнітивна ригідність, що робить психоделіки перспективним напрямком у лікуванні психічних розладів.

Висновок: Дослідження підтверджують, що психоделіки, зокрема кетамін і псилоцибін, демонструють високу ефективність у лікуванні депресії та ПТСР, особливо у пацієнтів із резистентними формами цих розладів. Вони сприяють процесам нейропластичності, змінам у свідомості та покращенню психологічного стану. Поєднання психоделіків із психотерапією підсилює терапевтичний ефект, відкриваючи нові можливості для реабілітації військових і цивільних, які постраждали від війни. Враховуючи перспективність цих методів щодо активації нейротрофічних факторів, подальші дослідження безпечності та подальша інтеграція психоделічної терапії в клінічну практику є актуальним напрямком.

ЗВ'ЯЗОК ОСОБЛИВОСТЕЙ ЦИРКАДНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ КОМБАТАНТІВ З ПРОЯВАМИ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСУ

Кафедра психіатрії, наркології та медичної психології
Д.І. Бойко (к.мед.н., доц), Л.В. Животовська (д.мед.н., проф.)
Полтавський державний медичний університет
м. Полтава, Україна

Актуальність: Травматичний стрес – один з найбільш впливових чинників психічного благополуччя серед учасників бойових дій. Добре відомо, що сон відіграє вагомий роль в емоційній регуляції та підновленні після травми. Однак на сьогодні недостатньо вивченими залишаються зв'язки між посттравматичним стресом та циркадними особливостями.

Мета: проаналізувати зв'язок між циркадними особливостями військовослужбовцями та проявами посттравматичного стресу.

Матеріали та методи: Нами було проведено клінічне інтерв'ю та анкетування 129 військовослужбовців, які брали участь в активних бойових діях Російсько-Української війни. Циркадні особливості функціонування визначалися за опитувальником циркадного типу (СТІ) та зведеною шкалою ранковості (СМQ), яка вказує на схильність до того чи іншого хронотипу. Прояви посттравматичного стресу оцінювали за Міжнародною шкалою травми (ІТQ). Учасники були розподілені на 4 групи: група 1 – 23 особи з розладами адаптації, група 2 – 45 осіб з діагнозом ПТСР, група 3 – 30 осіб з діагнозом К-ПТСР, група 4 – 30 осіб без стрес-асоційованих та інших психічних розладів.

Результати: У групі 3 був вищий рівень млявості-енергійності порівняно з групою 4 ($p < 0,001$) та групою 1 ($p = 0,019$). Аналогічні тенденції спостерігалися і за шкалою СМQ, бал за якою був нижчим у групі 3 порівняно з групою 4 ($p = 0,001$) та групою 1 ($p = 0,001$). При проведенні кореляційного аналізу встановлено помірний прямий зв'язок між рівнем млявості-енергійності та проявами уникання ($r = 0,378$, $p < 0,001$) і рівнем функціональних порушень ($r = 0,335$, $p < 0,001$), а також із рівнем афективної дисрегуляції ($r = 0,340$, $p < 0,001$), негативної самооцінки ($r = 0,365$, $p < 0,001$) та функціональними порушеннями самоорганізації ($r = 0,332$, $p < 0,001$). Бал за шкалою СМQ продемонстрував зворотній помірний кореляційний зв'язок з усіма показниками ІТQ: реперевживання ($r = -0,312$, $p < 0,001$), уникнення ($r = -0,376$, $p < 0,001$), відчуття загрози ($r = -0,319$, $p < 0,001$), функціональних порушень ($r = -0,390$, $p < 0,001$), афективної дисрегуляції ($r = -0,357$, $p < 0,001$), негативної самооцінки ($r = -0,353$, $p < 0,001$), порушення у стосунках ($r = -0,350$, $p < 0,001$), та функціональних порушень самоорганізації ($r = -0,414$, $p < 0,001$).

Висновки: Таким чином нами встановлено, що прояви посттравматичного стресу серед військовослужбовців, які брали участь в активних бойових діях, пов'язані з рівнем млявості-енергійності, що відображає вищий рівень млявості та утруднення адаптації до нестачі сну або змінного графіка роботи при ПТСР та К-ПТСР. Це вказує на важливу роль якісного та достатнього сну при ПТСР та К-ПТСР в процесі їх лікування з урахуванням циркадних особливостей. Разом з цим було встановлено зв'язок між більш вираженими проявами посттравматичного стресу та схильністю до більш ранкових хронотипів, що може обумовлюватися специфічними умовами участі в активних бойових діях, що часто вимагає активності в нічний період і може виступати додатковим стресором для осіб з ранковим хронотипом і вимагає уваги в процесі підготовки військовослужбовців.

Д.О. Наавгуст
**БРЕЙНРОТ АБО ВПЛИВ НИЗЬКОПРОБНОГО МЕДІА КОНТЕНТУ НА
ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ЛЮДИНИ**

Кафедра педагогіки та психології

І.С. Потоцька (к.психол.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Оксфордський словник визначив словом року термін “brain rot”, що можна перекласти як “мозкове гниття” або “когнітивна деградація”.. У сучасному суспільстві соціальні мережі відіграють важливу роль, значно впливаючи на повсякденне життя людей.

Мета: Дослідити спрямованість на аналіз двостороннього впливу соціальних платформ на психоемоційний стан користувачів, з особливим акцентом на негативні наслідки, що призводять до феномену “мозкової деградації”, описаного в сучасних психологічних дослідженнях.

Матеріали та методи: Аналіз проводився на основі наукової літератури за період 2015–2024 років. Було розглянуто численні дослідження, які оцінювали вплив соціальних мереж на психоемоційне благополуччя користувачів.

Результат: Сучасні психологічні дослідження висвітлюють як негативний, так і позитивний вплив короткоформатного контенту на когнітивний та емоційний стан людей.

Позитивний вплив: 1. У сучасному світі багато людей шукають швидкодоступні джерела задоволення, які забезпечують миттєвий викид дофаміну. 2. Короткі відеоформати часто містять нові ідеї, тренди та культурні феномени, що сприяють розвитку креативного мислення та формуванню нових поглядів. Завдяки ефекту новизни вони здатні утримувати увагу та викликати інтерес до подальшого ознайомлення з контентом. 3. Яскравість, динамічність і інтерактивність коротких відео дозволяють їм швидко привертати увагу користувачів, навіть якщо вони не планували перегляд. Завдяки цьому такі формати є ефективним інструментом у маркетингових та освітніх стратегічних комунікаціях.

Негативний вплив: 1. *Психічні розлади.* Дослідження свідчать про зростання рівня тривожних станів, депресії та зниження самооцінки серед молоді, що пов’язано з інтенсивним використанням соціальних платформ. 2. *Когнітивне перевантаження.* Постійний потік інформації призводить до перевантаження мозку, зниження концентрації уваги, зменшення продуктивності та зниження рівня креативного мислення. 3. *Формування поведінкової залежності.* Надмірне використання соціальних мереж може викликати залежність, що виявляється у прокрастинації, втраті мотивації та зниженні здатності до ефективного вирішення реальних завдань.

Висновки: Вплив споживання низькопробного контенту на психоемоційний стан є неоднозначним: з одного боку, такі медіа можуть стимулювати позитивні емоції та сприяти швидкому отриманню інформації, а з іншого – викликати серйозні проблеми з психічним здоров’ям. Феномен “brain rot”, як наслідок надмірного занурення в поверхневий цифровий контент, можна попередити шляхом розвитку критичного мислення та усвідомленого вибору інформації, з якою взаємодіє користувач.

Перспективними напрямками подальших досліджень є детальне вивчення впливу короткоформатного контенту на когнітивні функції, зокрема рівень концентрації уваги та здатність до глибокого аналізу інформації

Н.Р. Нікуліна, І.С. Яцук
**ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ СОЦМЕРЕЖ НА ХАРЧОВІ ЗВИЧКИ
МОЛОДІ**

Кафедра психіатрії, наркології та медичної психології

Т.П. Гусєва (канд. психол. наук, доц.)

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського
м. Тернопіль, Україна

Актуальність: Соціальне середовище, сформоване в мережі, сприяє розвитку розладів харчової поведінки, впливаючи через підтримку та поширення хибних уявлень про харчування, тіло та здоров'я. Популяризація необґрунтованих дієт, посилене соціальне порівняння та викривлене уявлення про ідеальне тіло призводять не лише до змін у харчових звичках окремих особистостей, а й впливають на формування суспільних норм щодо здоров'я та краси.

Мета: Здійснити дослідження впливу соціальних мереж на харчову поведінку користувачів із подальшим аналізом чинників, що опосередковують такий вплив.

Матеріали та методи: Було здійснено емпіричне дослідження із використанням порівняльного та кореляційного аналізу. Також було проведено огляд наукових робіт, розміщених в електронно-пошукових джерелах Medscape, PubMed. Використано шкалу-опитувальник, розроблену на Google-платформі. В опитуванні взяли участь 42 особи (8 хлопців, 34 дівчини) віком 14–25 років.

Результати: Більшість респондентів (38,1%) витрачає значну частину часу в соцмережах (>3 годин на день). 16,3% серед молоді проводять 6–7 годин на добу в соціальних сітках, ще стільки ж – більше 7 годин, що свідчить про значну залученість молоді у цифровий простір. Найпопулярнішими соціальними платформами серед молоді є Instagram, TikTok та Telegram. 23,8% опитуваних переглядають контент про харчування щодня. Половина опитаних (50%) вказали, що намагалися змінити свої харчові звички після перегляду контенту в соцмережах, зокрема використовуючи методи здорової тарілки, кетодієту, підрахунок калорій та інтервальне голодування. Також на харчову поведінку молоді впливає оточення, розпорядок дня, психоемоційний стан та період менструального циклу у жінок. 86% респондентів зазначили, що зображення “ідеальних” тіл у соцмережах впливають на їхнє сприйняття власної зовнішності, і майже третина з них (29%) відчуває бажання змінити свій вигляд під впливом такого контенту. 55,8% після перегляду інформації про харчування мали бажання схуднути. 14% вказало, що почали обмежувати себе в їжі. 80% респондентів, сидячи в соцмережах, стикалися з популяризацією харчових трендів, таких як анорексія, булімія та екстремальні дієти.

Висновки: Соціальні мережі мають значний вплив на харчову поведінку молоді, сприяючи формуванню нових харчових звичок та, у деяких випадках, розвитку розладів харчової поведінки. Молоді люди часто піддаються соціальному порівнянню, що може спричинити зниження самооцінки та розвиток тривожних розладів. Поширення нереалістичних стандартів краси, популяризація дієт і обмежень у харчуванні підвищують психологічний тиск, що може призводити до негативних наслідків для психічного та фізичного здоров'я. Для мінімізації негативного впливу соцмереж необхідно розвивати критичне мислення у молоді щодо інформації, яку вони споживають, а також популяризувати науково обґрунтовані підходи до здорового харчування.

Х.О. Новак-Мазепа, Є.В. Яйченя
**ГРУПОВИЙ ВПЛИВ ЯК ФАКТОР ПСИХІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ СТУДЕНТІВ У
МЕДИЧНОМУ КОЛЕДЖІ**

Кафедра медсестринства та екстреної медицини

Ю.М. Валецький (д.мед.н., проф.)

Комунальний заклад вищої освіти «Волинський медичний інститут» Волинської обласної ради
м. Луцьк, Україна

Актуальність: Студенти медичних закладів зазвичай працюють у групах, виконуючи практичні навички, обговорюючи ситуаційні задачі та інше. Робота в групах дає можливість розвивати соціальні навички: комунікацію, співпрацю, емпатію, критичне мислення, толерантність, дипломатичність, лідерство, адаптивність. Хороші взаємини в колективі не тільки покращують навчальний процес, але й позитивно впливають на психічне здоров'я студентів. Міжособистісні взаємодії знижують рівень стресу та тривоги, надаючи відчуття підтримки й належності до групи. Тема дослідження допомагає розглянути, як груповий вплив сприяє розвитку навичок, що є важливими не тільки в навчанні, але й у майбутній професійній діяльності.

Мета: Дослідження полягає у вивченні впливу групової взаємодії на психічне благополуччя студентів. Зокрема, з'ясувати, як покращення соціальної взаємодії, комунікації та навичок роботи в команді сприяє зниженню рівня стресу та тривожності студентів.

Матеріали та методи: У дослідженні візьмуть участь студенти-медики з різних академічних груп для збору різноманітних даних про вплив групової взаємодії на психічне здоров'я. Будуть організовані фокус-групи з учасниками дослідження для збору більш детальних даних про вплив групової взаємодії. Це дозволить нам глибше вивчити студентів та оцінити вплив такої взаємодії на їхнє психічне та емоційне благополуччя.

Результати: Студенти, які мали високий рівень соціальної та емоційної підтримки в групах, повідомляли про значно нижчий рівень стресу та тривоги під час виконання важких завдань або під час сесії. Також зазначили, що підтримка одногрупників дозволяла їм легше справлятися з академічним навантаженням і підвищувала їхню мотивацію до навчання. Виявлено, що студенти, які відчували соціальну ізоляцію мали більший рівень тривоги в порівнянні з тими, хто відчував підтримку групи. Здобувачі освіти, які працювали в групах з високим рівнем співпраці та допомоги один одному, під час групового обговорення та групових проєктів на практичних заняттях де робота була спрямована на досягнення спільних цілей, мала вищі академічні показники та менший рівень вигорання. Студенти, які мали лідерські ролі в групах, відчували відповідальність та зазначали відчуття досягнення та самореалізації. Лідери повідомляли про підвищену впевненість у собі та покращення психічного здоров'я, хоча рівень стресу був у них децю вищий.

Висновки: Проаналізувавши важливість розвитку здорових групових взаємодій в організації навчального процесу. Дійшли до висновку, що це не лише покращує навчальні результати, але й позитивно впливає на психічне благополуччя студентів, допомагаючи їм справлятися зі стресом та тривогою, а також розвивати важливі професійні навички для майбутньої кар'єри.

Б.В. Пашук

САМОЕФЕКТИВНІСТЬ ЯК ОСНОВНА ДЕТЕРМІНАНТА ПРОФЕСІЙНОГО ЗРОСТАННЯ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Кафедра медсестринства та екстреної медицини

Х.О. Новак-Мазепа (PhD за спеціальністю 223 Медсестринство)

Комунальний заклад вищої освіти «Волинський медичний інститут» Волинської обласної ради
м.Луцьк, Україна

Актуальність: надання якісних медичних послуг населенню в сьогоденних умовах окреслюється в понятті самоефективності. Фахівець, який здатний ефективно та професійно розв'язувати поставлені завдання, долати труднощі та адаптуватися до змін, приносить значну користь суспільству. Саме тому медичні працівники мають розвивати навички самоефективності, що сприятиме їхній професійній реалізації. В умовах сьогодення значущість цього поняття зростає, оскільки воно безпосередньо впливає на якість медичної допомоги, зменшення рівня стресу, підвищення професійного задоволення та кар'єрний ріст. **Мета:** проаналізувати роль самоефективності у професійному зростанні медичних працівників.

Матеріали і методи: для наукового обґрунтування результатів досліджень ролі самоефективності у професійному зростанні медичних працівників використані методи аналізу, синтезу та узагальнення.

Результати: одним із ключових аспектів професійної діяльності є здатність людини ефективно впливати на власну роботу та досягати поставлених цілей. Самоефективність визначається як впевненість у своїх силах і здатність долати труднощі для досягнення бажаного результату. Розрізняють високий і низький рівень самоефективності. Медичні працівники з високою самоефективністю переконані у власній здатності досягати професійних цілей через наполегливу працю та розвиток компетенцій. Вони активніше беруть участь у додатковій освіті, прагнуть підвищувати кваліфікацію та вдосконалювати навички, що позитивно позначається на їхній кар'єрі та якості наданих медичних послуг. Натомість низька самоефективність може призводити до невпевненості у власних силах, уникнення складних завдань, підвищеної тривожності та професійного вигорання. Вона негативно впливає на здатність приймати рішення та адаптуватися до стресових ситуацій, що особливо важливо у сфері медицини. Розвиток високої самоефективності допомагає медикам не лише справлятися з викликами професії, а й підвищує рівень їхньої особистої задоволеності роботою. Завдяки цьому знижується ризик емоційного вигорання та покращується взаємодія з пацієнтами й колегами.

Висновки: отже, самоефективність є однією з важливих детермінант професійного зростання медичних працівників, адже вона безпосередньо впливає на їхню здатність до саморозвитку, ефективного виконання професійних обов'язків та адаптації до складних умов роботи. Медики з високим рівнем самоефективності демонструють більшу стресостійкість, що критично важливо для професії, яка вимагає швидкого ухвалення рішень і високого рівня відповідальності. Висока самоефективність сприяє активному залученню медичних працівників до процесу безперервного навчання, підвищення кваліфікації та професійної мобільності.

Д.О. Онуфрійчук
**ЗВ'ЯЗОК КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ЛЮДЕЙ З ЕПІЛЕПСІЄЮ ВІД ЧАСТОТИ
НАПАДІВ І ТРИВАЛОСТІ ЛІКУВАННЯ.**

Кафедра нервових хвороб
Д. Г. Смолко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Епілепсія є одним із найпоширеніших хронічних захворювань головного мозку. Приблизно 65 мільйонів людей у всьому світі страждають на епілепсію, близько 70-80% із них мають когнітивні порушення, що є значною проблемою сьогодення так як має істотний вплив на функціонування пацієнтів та довгостроковий прогноз хвороби. Епілептичні напади, особливо якщо вони виникають часто внаслідок недостатнього медикаментозного контролю, призводять до незворотного пошкодження нейронів кори головного мозку, що спричиняє порушення пам'яті, уваги, мислення, мови. Також потрібно брати до уваги негативний вплив низки протиепілептичних препаратів (ПЕП) на функціонування мозкових клітин. Вивчення потенційних взаємозв'язків між ступенем когнітивних порушень та частотою епілептичних нападів та тривалістю терапії ПЕП допоможе розробити кращі підходи до реабілітації та лікування, що сприятиме покращенню якості життя у пацієнтів з епілепсією.

Мета: Проаналізувати зв'язок когнітивних порушень у людей з епілепсією від частоти нападів і тривалості лікування.

Матеріали і методи: Дослідження засновано на обробці результатів Монреальського когнітивного тесту (MoCA) у 14 пацієнтів Вінницької обласної клінічної психоневрологічної лікарні ім. акад. О.І. Ющенка.

Результати: Лише 3 з 14 обстежених пацієнтів показали нормальні результати тесту, що становить 21%, тоді як у 79% вже спостерігаються когнітивні порушення. При аналізі отриманих даних було зафіксовано, що кількість нападів та тривалість лікування не завжди мають пряму залежність із рівнем когнітивних функцій. У 21% пацієнтів, попри часті напади, відзначались відносно високі бали тесту (>22). Водночас 14% пацієнтів із меншою частотою нападів мали значні когнітивні порушення (<16). Окрему групу склали 7% пацієнтів, які лікувалися менше 2 років і при цьому мали низькі показники тесту (<14). Натомість 36% обстежених отримували тривале лікування ПЕП та мали високі значення MoCA (>22). Важливо зазначити, що у пацієнтів із вираженим когнітивним дефіцитом, попри невелику кількість нападів і часу лікування, в анамнезі спостерігалися додаткові фактори: пухлини, черепно-мозкові травми, контузії, шкідливі звички, супутні захворювання, що могли суттєво вплинути на результати. Разом із тим, у більшості учасників все ж простежувалася негативна кореляція - зі збільшенням кількості нападів та тривалості лікування показники когнітивного тесту знижувалися. Таким чином, отримані результати підтверджують загальну тенденцію до погіршення когнітивних функцій при прогресуванні хвороби, проте ця закономірність не є універсальною для всіх пацієнтів.

Висновки: Когнітивні порушення спостерігаються у більше половини пацієнтів з епілепсією, але кількість нападів і тривалість захворювання не завжди прямо корелюють із рівнем когнітивних функцій. Порушення залежать не тільки від самої хвороби, але й від супутніх факторів. Тому саме комплексний підхід до лікування може суттєво зменшити негативний вплив на когнітивні функції у хворих епілепсією.

Н.Ю. Омел'янчик, Д.Н. Попше
ЛІКУВАННЯ МОНОКЛОНАЛЬНИМИ АНТИТІЛАМИ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Кафедра нервових хвороб

О. О. Гордійчук (доц., к. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Завдяки досягненням сучасної медицини тривалість життя значно зросла. Проте це призвело до збільшення вікових захворювань, зокрема хвороби Альцгеймера (ХА), що є основною причиною деменції. Щороку у світі з ХА стикаються мільйони людей, тому актуальним напрямом сучасної медицини є розробка нових методів лікування. Одним із перспективних напрямів лікування є застосування моноклональних антитіл, які можуть зменшувати рівень патологічних білків у мозку. Впровадження цих інноваційних препаратів може не лише сповільнити прогресування захворювання, а й покращити якість життя пацієнтів.

Мета: Оцінити ефективність моноклональних антитіл у лікуванні ХА та визначити їх перспективи для майбутнього застосування.

Матеріали та методи: Статті, опубліковані в медичних електронних бібліотеках: Scopus, PubMed, Cochrane, Sciencedirect, MedLine.

Результати: Досліджено 40 статей, що висвітлюють переваги та недоліки використання моноклональних антитіл. До аналізу були включені такі препарати, як адуканумаб, донанемаб, семорінемаб, ремтернетуг. Моноклональні антитіла — це клони В-лімфоцитів, що виробляють антитіла до певних антигенів, в даному випадку до патологічних білків — β-амілоїду (Аβ) і тау-білка, що накопичуються при ХА, і здатні зв'язувати та знищувати їх. Адуканумаб — дозозалежно знижує рівень амілоїду в мозку, що було підтверджено ПЕТ-скануванням; у фазі III випробувань показало статистично значущу ефективність. Донанемаб зв'язується Аβ 1–42 і сприяє його фагоцитозу; клінічні випробування показали значне зниження амілоїдних бляшок та уповільнення когнітивного погіршення. Семорінемаб спрямований проти фосфорильованого тау-протеїну, що накопичується при ХА; у фазі III дослідження спостерігалось виражене зниження рівня тау-агрегатів (на 33%) та покращення когнітивних показників. Ремтернетуг спрямований на піроглутаматний Аβ та амілоїдні бляшки; фаза III триває, основною кінцевою точкою є досягнення кліренсу Аβ-бляшок на ПЕТ.

Висновки: Використання моноклональних антитіл у лікуванні ХА демонструє високий потенціал, проте для підтвердження їхньої ефективності необхідні подальші дослідження. Донанемаб і семорінемаб, показали позитивні результати у зниженні рівня патологічних білків і покращенні когнітивних функцій, що може уповільнити прогресування хвороби. Інші ж препарати потребують додаткових досліджень для вдосконалення профілю безпеки. Моноклональні антитіла відкривають нові можливості для лікування ХА, проте необхідно підтвердити їхню довгострокову ефективність і безпечність. Моноклональні антитіла можуть стати ключовим напрямом терапії ХА, особливо у поєднанні з іншими методами лікування.

А.В. Остапчук, В.С. Кирилук
ТЕРАПІЯ ІЗ СОБАКАМИ У НЕЙРОРЕАБІЛІТАЦІЇ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ

Кафедра нервових хвороб
С.Л. Малик (к.мед.н., доцент)
Л.М. Желіба (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Реабілітація після інсульту- це довготривалий процес відновлення втрачених функцій, що потребує тривалої стаціонарної нейрореабілітації, яка може тривати до кількох місяців та призводить до економічних витрат у 15 мільярдів фунтів стерлінгів(за даними Великої Британії). Інсульт є однією з основних причин інвалідизації та щороку спричиняє близько 300 000 госпіталізацій. В реабілітаційному періоді пацієнти часто мають проблеми з ходою, рівновагою, слабкістю м'язів та емоційним станом, що значно ускладнює їхнє повсякденне життя. Дослідження показують, що 80% пацієнтів стикаються з депресією, а 60% відчують значну втрату мотивації до реабілітації. Залучення собак у терапію відкриває нові можливості для пацієнтів. Майже 50% дорослого населення Великої Британії має домашніх тварин, а їхня присутність науково доведено знижує рівень стресу, покращує настрій та сприяє соціальній взаємодії. Опитування NHS у 2019 році показало, що 96% респондентів підтримують терапію тваринами у лікарнях.

Мета: Оцінка впливу терапії з використанням собак на фізичне та психологічне відновлення пацієнтів після інсульту в рамках нейрореабілітації.

Метеріали і методи: при вивченні даного питання було проаналізовано і опрацьовано дані статті: «Effects of Animal-Assisted Therapy on Gait Performance, Respiratory Function, and Psychological Variables in Patients Post-Stroke» 2021, «Understanding the Role of Therapy Dogs in Human Health Promotion»2023 International Journal of Environmental Research and Public Health та «Animal assisted therapy in neurorehabilitation inpatient units following acquired brain injury»2023 Elsevier

Результати: Проаналізувавши результати проведеної реабілітації вибірки пацієнтів із 30 людей ми визначили, що пацієнти експериментальної групи (тренування ходи із собакою) показали значно кращі результати, ніж контрольна група (звичайне тренування ходи). Дослідження виявило, що пацієнти, які проходили терапію з собаками, мали кращі результати в швидкості ходи, довжині кроку, функції дихальних м'язів. Збільшилася дистанція ходи, зросла швидкість пересування, покращилася довжина кроку та симетрія рухів, форсована життєва ємність легень, об'єм форсованого видиху та максимальний тиск на вдиху та видиху суттєво зросли. Пікова швидкість видиху (ПШВ) стала вищою, що свідчить про зміцнення дихальних м'язів. Учасники терапії із собаками показали вищі бали за шкалою мотивації до реабілітації (K-SRMS). За шкалою депресії Бека (BDI-II) у пацієнтів експериментальної групи спостерігалось значне зниження депресивних симптомів.

Висновки: Терапія із собаками вказує на перспективність включення її у стандартні програми нейрореабілітації пацієнтів після інсульту. Даний метод допомагає пацієнтам швидше відновлювати фізичні та психологічні функції, покращує якість життя та сприяє соціальній інтеграції. Проте для її якісного впровадження необхідні подальші дослідження, стандартизація методів та забезпечення безпеки як для пацієнтів, так і для тварин.

С.Р. Пастушенко
**ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МОТИВАЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ:
ФЕНОМЕНОЛОГІЯ КОПІНГ-ПОВЕДІНКИ СТУДЕНТІВ У ВЗАЄМОДІЇ З ІІІ**

Кафедра медичної психології та психіатрії

І.О. Марчук (стажист)

Вінницький національний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: З огляду на швидкий розвиток технологій, зокрема штучного інтелекту, його застосування набуває великого значення у кожній сфері нашого життя, а особливо – в освіті. У сучасному світі студенти мають постійний доступ до штучного інтелекту, використання якого має безпосередній вплив на мотивацію до навчання. Розуміння взаємозв'язку допоможе регулювати мотиваційні компоненти, що призведе до збільшення прагнення до придбання знань, відповідно зростання рівня досвідчених спеціалістів.

Мета: Дослідити психологічні детермінанти копінг-стратегій при використанні штучного інтелекту та безпосередній вплив на аспекти мотиваційної сфери навчання студентів ВНЗ.

Матеріали та методи: Дослідження проводилось на основі аналізу студентів ВНМУ ім. Пирогова усіх курсів та факультетів з вибіркою 166 осіб. Психодіагностичні методи: «Індикатор копінг-стратегій Амірхана», «Методика вивчення мотивації навчання у вузі Т. Ільїна», авторська анкета.

Результати: В ході психодіагностичного дослідження було розподілено респондентів на кілька груп. У осіб, що відносяться до першої групи, виявлено зростання мотиваційних аспектів при взаємодії зі штучним інтелектом, у другій – зниження. У третьому випадку не встановлено безпосереднього впливу. Також виявлено, що залежність мотивації навчання обумовлено копінг-стратегіями, стресовими факторами та віком. Частота й способи звернення до ІІІ лише частково впливають на прагнення до знань. Збільшення психологічного навантаження призводить до зміни копінг-стратегії, зокрема співвідношення вирішення проблеми відносно уникнення.

Висновок: Дослідження показало залежність мотивації від людини, її індивідуально-специфічних характеристик. За наявності високих значень мотивації до отримання знань, ІІІ сприяє їхньому підвищенню. Це пояснюється такими факторами: зниженням тривожності, оптимізацією часу, пов'язаного з навчальним процесом. На відміну від цього, зміна мотивації не спостерігається або взагалі знижується при першочерговій незацікавленості. Збільшення психологічного навантаження призводить до зміни копінг-стратегії, зокрема співвідношенні вирішення проблеми до уникнення. Повернення початкової стратегії потребує значного проміжку часу. Результати показали багатогранність феномену мотивації до навчання. Дослідження потребує поглибленого аналізу для ефективного управління мотиваційними компонентами.

В.В. Петренко

**ВПЛИВ ІНТЕНСИВНОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ГОЛОВНИЙ БІЛЬ
НАПРУГИ У СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ**

Кафедра нервових хвороб

М.М. Гунас (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Головний біль напруги (ГБН) – поширена проблема серед студентів-медиків, особливо в умовах дії воєнного стану та пов'язаних з ним змін навчального навантаження. Дослідження цього питання є важливим для оптимізації навчального процесу, покращення підготовки майбутніх лікарів і покращення якості їх життя.

Мета: Визначення впливу інтенсивності навчального процесу на ГБН у студентів-медиків.

Матеріали та методи: В добровільному інтернет-опитуванні взяли участь 257 студентів-медиків.

104 респонденти навчаються у ВНМУ ім. М.І. Пирогова (40,5%), 79 – в ЛНМУ ім. Данила Галицького (30,7%) та 34 – в ОНМедУ (13,2%).

Результати: Критеріям ГБН 3 видання Міжнародної класифікації головного болю (ICHD-3) відповідають 139 респондентів (54,1%). З них 104 (74,8%) повідомили про виникнення головного болю (ГБ) після закінчення навчального дня, 11 (7,9%) – про появу ГБ як перед заняттями, так і після, 24 (17,3%) особи вказали на інший період. 87 (62,6%) респондентів засвідчили, що ГБ виникає частіше або стає сильнішим при відсутності перерви між парами, 52 (37,4%) заперечили подібний зв'язок. Проте 96 (69,1%) осіб відповіли ствердно на запитання про зменшення інтенсивності ГБ за наявності перерви між парами, лише 43 (30,9%) дали негативну відповідь. У 78 (56,1%) респондентів ГБ виникає і у вихідні дні або у вільні від занять дні, 61 (43,9%) особа не відзначила появу ГБ в даний період. 82 (59,0%) опитаних вказали на зниження частоти та інтенсивності ГБ під час канікул, 46 (15,8%) заперечили виникнення ГБ у канікулярний період, 11 (7,9%) повідомили, що ГБ з'являється з такою ж силою та частотою протягом канікул. Розподіл частоти ГБ під час навчального періоду виявився наступним: щодня – 9 (6,5%), кілька разів на тиждень – 59 (42,4%), раз на тиждень – 39 (28,1%), рідше – 32 (23,0%). Про щоденні епізоди ГБ під час канікул не повідомив жоден респондент, про ГБ кілька разів на тиждень засвідчило 7 (5,0%) опитаних, раз на тиждень – 9 (6,5%), рідше – 101 (72,7%), 22 (15,8%) вказують на відсутність епізодів під час канікул. 113 (81,3%) осіб ствердно відповіли на запитання про вплив кількості та якості сну на виникнення ГБ, 26 (18,7%) заперечили взаємозв'язок. У 106 (76,3%) опитаних ГБ зникає після відпочинку, 33 (23,7%) зазначили відсутність впливу відпочинку. Зменшити інтенсивність ГБ опитуваним допомагають: відпочинок – 108 (77,7%), анальгетики – 97 (69,8%), масаж – 30 (21,6%), медитація/дихальні вправи – 17 (12,2%).

Висновки: Низька тривалість перерв між парами, недостатня кількість та низька якість сну, а також загальна перевантаженість навчанням сприяють збільшенню проявів ГБН у студентів-медиків. Водночас під час канікул спостерігається значне зниження частоти та вираженості болю, що підтверджує тригерну роль навчального навантаження. Отримані результати вказують на необхідність перегляду навчального графіка та впровадження заходів, спрямованих на профілактику ГБН, зокрема регламентованих перерв, нормалізації режиму сну та популяризації методів релаксації.

В.В. Петренко

СУЧАСНІ СТРАТЕГІЇ ЗНИЖЕННЯ КОГНІТИВНИХ ПОБІЧНИХ ЕФЕКТІВ ЕЛЕКТРОСУДОМНОЇ ТЕРАПІЇ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

С.В. Теклюк (доцент, к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Електросудомна терапія (ЕСТ) вже більше 85 років є одним із дієвих засобів купірування важких афективних та психотичних розладів, «золотим стандартом» допомоги при резистентних кататонії, депресії, шизофренії, залишаючись безпечним і ефективним методом. Проте побічні ефекти, зокрема когнітивні, продовжують формувати негативну стигму ЕСТ, обмежуючи її застосування.

Мета: Вивчити за літературними даними сучасні стратегії профілактики та боротьби з когнітивними побічними ефектами ЕСТ.

Матеріали та методи: Літературний огляд наукових статей, мета-аналізів, клінічних досліджень, опублікованих у базах даних PubMed та Google Scholar.

Результати: Когнітивні побічні ефекти ЕСТ включають порушення аналітичного та абстрактного мислення, концентрації уваги, організаційних навичок, втрату здатності до аналізу, антеро- та

ретроградну амнезію. Їх попередженню сприяє вибір правобічної унілатеральної або біфронтальної низькодозової електростимуляції з частотою двічі на тиждень не більше 12 сеансів, що, проте, може затримувати настання терапевтичного ефекту та ускладнене в ургентних ситуаціях. Серед загальних анестетиків віддають перевагу кетаміну перед метогекситалом, етомідатом та тіопенталом, пропофолу перед тіопенталом. Доведено, що β -ендорфін, мет-енкефалін та інші опіоїдні пептиди мають потужні амнестичні ефекти, опосередковані впливом на μ -, δ - і κ -рецептори. Тому великі дози налоксону (0,5-8 мг/кг) для блокування високоафінних ендогенних опіоїдів одразу після сеансу ЕСТ зменшують прояви антероградної амнезії та погіршення уваги. Ліотиронін по 50 мкг щоранку демонструє кращі когнітивні результати у зв'язку з нейропротекторним ефектом трийодтироніну та зменшенням дози ЕСТ внаслідок пригнічення тиротропін-рилізінг-фактора, який має протисудомну активність. Постіктальне підвищення активності ацетилхолінестерази (АХЕ) пояснює використання донепезилу чи галантаміну з метою відновлення пам'яті та абстрактного мислення, ривастигміну – для зменшення ризику делірію. Антагоністи NMDA-рецепторів знижують нейротоксичний вплив викиду глутамату внаслідок ЕСТ, що зумовлює використання кетаміну, а також мемантину 5 мг/день як самостійно, так і в комбінації з галантаміном для збереження пам'яті. В окремих випадках введення 5 г пірацетаму безпосередньо перед сеансом ЕСТ показало навіть покращення пам'яті. При розвитку когнітивних порушень доцільним є використання інгібіторів АХЕ, а також групової чи індивідуальної когнітивної реабілітації з залученням членів сім'ї та доглядальників хворого.

Висновки: Проблема когнітивних побічних ефектів ЕСТ залишається актуальною, зокрема для літніх пацієнтів, та недостатньо дослідженою. Це вимагає подальшого вивчення, особливо в частині запобігання довготривалим порушенням пам'яті. Серед наявних стратегій доведеними є модифікація самої процедури ЕСТ в бік зниження агресивності, використання кетаміну або пропофолу для наркозу, а також застосування ліотироніну, інгібіторів АХЕ, мемантину, високих доз налоксону.

М.М. Рабійчук

РИЗИКОВА ПОВЕДІНКА, ЇЇ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК З ТРИВОЖНИМИ ТА ДЕПРЕСИВНИМИ ПРОЯВАМИ

Кафедра медичної психології та психіатрії

Н.М. Ордатій (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Від початку повномасштабного вторгнення, кількість людей, які почали говорити про таке поняття, як «адреналінова залежність» та ризикова поведінка, значно зросла. Багато українців зіткнулися з тим, що відчують задоволення та страх від небезпечних ситуацій одночасно. Готовність до ризику мало досліджувалась чи частково згадувалась в інших дослідженнях. Нерозуміння механізму цього поняття може викликати недбале ставлення до цього стану, в результаті чого бажання потрапляти в небезпечні для життя ситуації та небажання бути в безпечному та «нецікавому» світі приймається як норма.

Мета: Дослідити поширеність схильності до ризикової поведінки серед студентів Вінницького медичного університету. Провести анонімне опитування і виявити вплив тривожних та депресивних проявів на наявність чи формування схильності до ризику. Допомогти людям, що зіштовхнулися з цією схильністю, зрозуміти свій стан та покращити якість життя.

Матеріали і методи: Госпітальна шкала тривоги та депресії (HADS) з використанням авторських питань, що висвітлюють здатність до небезпечних вчинків. Аналіз наукових статей та публікацій

з використанням наукових інтернет-ресурсів, в яких згадуються такі поняття, як «адреналінова залежність» та схильність до ризику.

Результати: В результаті опитування 60 студентів було виявлено, що 55(91,6%) респондентів стверджувально відповідали принаймні на одне питання, що відповідало схильності до ризику, лише 5(8,3%) учасників не мали жодної ствердної відповіді. Окрім того, 5(8,3%) опитаних зізналися, що можуть відвідати місце нещодавнього прильоту з цікавості, 6(10%) відмічають, що звуки вибухів під час повітряних тривог викликають позитивні емоції. Варто зазначити, що 8(13,3%) опитаних вказують на приналежність невизначеності та небезпеки, а 21(35%) – вказали, що ризик для них в першу чергу це спосіб пізнати свої можливості. За результатами опитування по шкалі HADS – 15(25%) студентів мають клінічно виражену тривогу, 10(35%) мають клінічно виражену депресію, а 5(8,3%) мають клінічно виражену тривогу та депресію одночасно. Відповідно до проведеного дослідження кореляції між схильністю до ризикової поведінки та рівнем тривоги та депресії не виявлено. Потяг до небезпечних ситуацій був присутній в опитаних не залежно від показників віку, статі, статусу внутрішньо переміщеної особи, участі в бойових діях та волонтерстві чи шкал тривоги та депресії.

Висновки: Схильність до ризику на цей час мало досліджена та є актуальною у воєнний стан. Більша частина опитаних мають схильність до ризику. Лише 17(28,3%) студентів не мають клінічно чи субклінічно виражених ознак тривоги та депресії. Також взаємозв'язку між ризиковою поведінкою та рівнем тривоги та депресії не виявлено. Залишається актуальність подальших досліджень.

І.О. Радогошин, Ю.Л. Алексєєва

РОЛЬ БІЛКА GFAP У ДОГОСПІТАЛЬНІЙ ДИФЕРЕНЦІЙНІЙ ДІАГНОСТИЦІ ТИПУ ГОСТРОГО МОЗКОВОГО ІНСУЛЬТУ

Кафедра нервових хвороб

Р.С. Бартюк (PhD, асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: інсульт - це поширена у світі патологія, частота виникнення якої з кожним роком збільшується. Рання діагностика та невідкладна допомога при цьому захворюванні - це шлях для запобігання подальших ускладнень та зниження рівня летальності, оскільки підхід для лікування при цих захворюваннях кардинально різниться.

Мета: провести аналіз сучасних досліджень у неврології та визначити роль білка GFAP як маркера ранньої діагностики типу інсульту.

Матеріали та методи: аналіз відкритих літературних джерел із наукових електронних баз Google Scholar, PubMed, Medline, Scopus.

Результати: тривалий період однією з основних проблем успішного лікування інсульту було вчасне його виявлення, адже час - це найголовніше при даній патології, яка призводить до прогресуючих незворотних змін мозку щохвилини. Відповідно до цього твердження, завданням вчених було винайти спосіб швидкої диференціації ішемічного та геморагічного інсультів для вчасного та якісного його лікування. Було запропоновано аналіз на виявлення гліального фібрилярного кислого білка (GFAP) - речовина, яка з'являється у кров'яному руслі, коли мозкові клітини пошкоджені та активно руйнуються та являє собою специфічний цитоскелетний протеїн астроцитів, які відіграють основну роль в структурній підтримці нейронів. Цей тест може бути проведений завдяки портативному імунологічному приладу, який використовують бригади швидкої допомоги, таким чином це дозволяє виявити тип інсульту ще до того, як пацієнт буде доставлений в лікарню. Згідно з результатами дослідження, було порівняно вміст у крові GFAP при геморагічному інсульті - середнє значення склало

208 пг/мл, при ішемічному інсульті - 30 пг/мл та при транзиторній ішемічній атаці - 48 пг/мл, при цьому було задіяно 353 пацієнти. Таким чином, у хворих на геморагічний тип спостерігається в 4 рази вищий рівень GFAP, більше того, траплялись випадки, коли концентрація при цьому типі інсульту була в 5-10 разів вище, ніж при ішемічному. Така реакція пояснюється тим, що при розриві судини пошкоджуються астроцити, внаслідок чого власне і підвищується кількість білка GFAP у крові. Оскільки маркер GFAP виявляється вже після першої години після ураження, це вказує на прогностично позитивний результат дослідження.

Висновки: проаналізувавши наукові джерела, можна зробити висновок, що в поєднанні з наявними клінічними симптомами, метод визначення GFAP у крові дає змогу проводити ранню диференційну діагностику між ішемічним та геморагічним інсультом, відповідно покращити терапевтичні підходи, як наслідок збільшити шанси пацієнта на подальше нормальне життя без ускладнень хвороби.

Е.Х. Розієва, А.С. Єщенко

АНОМАЛІЇ КОНФІГУРАЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ПАЦІЄНТІВ НА РАННІЙ СТАДІЇ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА З ЛЕГКИМИ КОГНІТИВНИМИ ПОРУШЕННЯМИ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

Н.В. Рациборинська-Полякова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Хвороба Паркінсона (ХП) - одне з найпоширеніших нейродегенеративних захворювань з множинними руховими розладами та немоторними симптомами. Серед вперше діагностованих пацієнтів з ХП більше ніж у 20% через 3-5 років розвиваються легкі когнітивні порушення (ЛКП). Наявність когнітивних порушень навіть легкого ступеня вважаються фактором високого ризику подальшого розвитку деменції, що буде визначати якість життя пацієнтів.

Мета: Дослідити конфігураційні закономірності функціональних мереж мозку у пацієнтів з хворобою Паркінсона та легкими когнітивними порушеннями (ХП-ЛКП).

Матеріали та методи: Аналіз наукової літератури з ресурсів PubMed, Google Scholar, MedScape щодо досліджень функціональних мереж головного мозку у пацієнтів на ранній стадії ХП з використанням функціональної магнітно-резонансної томографії (фМРТ) у стані спокою та методу теорії графів для аналізу функціональних мереж мозку у пацієнтів з ХП-ЛКП.

Результати: Результати досліджень показали, що пацієнти з ХП-ЛКП частіше переходять між функціональними станами нейронних зв'язків, що може свідчити про зниження здатності мозку до ефективної обробки інформації в стані спокою та відображає нестабільність нейронних мереж. Структурна атрофія та порушення функціональної активності можуть вказувати на зміни пластичності нейронів або втрату синаптичних зв'язків, підвищену збудливість та зміни нейронних ланцюгів. Було висунуто гіпотезу, що морфофункціональні зміни тканини мозку є основою когнітивної дисфункції у пацієнтів з ХП-ЛКП. У них було виявлено знижений кластерний коефіцієнт, збільшення довжини типового шляху, зміну центральності вузлів у режимі пасивної роботи мозку та у контролюючій, сенсомоторній та зоровій мережах, в порівнянні з пацієнтами без ЛКП та здоровими контрольними групами. Збільшення довжини типового шляху свідчить про зниження глобальної ефективності обміну інформацією між віддаленими областями мозку. Зниження зв'язків між соматомоторною та когнітивно-контрольною мережами може впливати на здатність пацієнтів планувати та виконувати рухи, а також на їх когнітивний контроль. Крім того, результати дослідження динамічних

функціональних зв'язків показали погіршення когнітивних функцій у динаміці досліджень в пацієнтів з ХП-ЛКП.

Висновки: Порушення функціональних зв'язків та порушення пластичності нейронів у пацієнтів з ХП-ЛКП свідчать про нейробиологічні механізми когнітивних порушень. Виявлені зміни є специфічними для пацієнтів з ХП-ЛКП і не спостерігаються у пацієнтів з без ЛКП. Когнітивний дефіцит при ХП-ЛКП включає лише деякі прояви когнітивної дисфункції, такі як порушення уваги, виконавчих функцій, пам'яті та зорово-просторових здібностей. Наявність когнітивних порушень тісно пов'язана зі зниженням якості життя та функціональною недієздатністю при ХП. Рання діагностика та втручання можуть допомогти сповільнити прогресування когнітивних порушень у пацієнтів з ХП-ЛКП, що підвищить якість життя та навіть продовжить його.

А.Р. Салійчук

ВПЛИВ BURNOUT-СИНДРОМУ НА ЛІКАРІВ ТА ІНТЕРНІВ У ПЕРІОД ВОЄННОГО ЧАСУ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

О.І. Масік (к.мед.н., асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: burnout-синдром (BS) або синдром професійного вигорання – це результат впливу хронічного стресу на робочому місці, з яким своєчасно не впоралися (МКХ-11). В умовах війни навантаження на лікарів та інтернів суттєво зростає, що може знижувати професійну ефективність, викликати соматичні симптоми та збільшувати ризик медичних помилок.

Мета: визначити медичні спеціальності із найвищим рівнем вигорання; з'ясувати ймовірну причину вигорання у лікарів та інтернів; дослідити вплив BS на професійні обов'язки та соматичний стан медиків.

Матеріали та методи: проведено анонімне опитування за методикою Maslach Burnout Inventory, у якому взяли участь 100 респондентів. Дослідження охопило 28 спеціальностей хірургічного, терапевтичного, діагностичного та анестезіологічного профілів, з них лікарі – 64%, інтерни – 36%. Частка жінок склала 56%, чоловіків – 44%.

Результати: оцінку вигорання здійснювали за трьома шкалами: емоційне виснаження, деперсоналізація і редукція професійних досягнень. Високий рівень BS виявлено у 44% інтернів і 39% лікарів, середній – у 46% та 47% відповідно, низький – у 10% і 14%. Жінки частіше зазнавали емоційного виснаження (55,4%), чоловіки – деперсоналізації (42,3%). Серед хірургічного профілю найвищі рівні синдрому виявлено у лікарів-урологів (66,7% – виснаження, 47,3% – деперсоналізація), інтернів-ортопедів-травматологів (52,8% – виснаження), інтернів загальної хірургії (45,6% – деперсоналізація) та лікарів серцево-судинної хірургії (81,3% – редукція досягнень). У терапевтичному профілі вигорання зазнали лікарі-кардіологи (57,9% – виснаження), інтерни-психіатри (45,8% – виснаження, 55,6% – редукція досягнень), інтерни-неврологи (37,8% – деперсоналізація) і лікарі дитячої неврології (68,8% – редукція досягнень). Рівні BS серед діагностичного профілю переважали у інтернів-радіологів (68,5% – виснаження, 52,1% – редукція досягнень), інтернів-мікробіологів (60,0% – деперсоналізація) та інтернів-патологоанатомів (66,7% – виснаження). Анестезіологічний профіль вирізняється найвищим рівнем серед лікарів МНС (61,1% – виснаження, 47,9% – редукція досягнень), інтернів-анестезіологів (57,4% – виснаження, 47,9% – редукція досягнень), лікарів-анестезіологів (63,3% – деперсоналізація). Найпоширеніші соматичні симптоми – головний біль (24,6%) та порушення травлення (13,3%). Основна причина вигорання – надмірне навантаження (36,1%). 68,36% респондентів відзначили негативний вплив війни на роботу, 34,11% – вказали на зниження професійної ефективності (помилки, неточні діагнози тощо).

Висновки: інтерни мають вищий ризик вигорання, особливо серед хірургічного та терапевтичного профілів. Анестезіологічний і хірургічний профілі демонструють найбільшу редукцію професійних досягнень, діагностичний – найвище емоційне виснаження. Посилення стресу, викликаного війною, веде до збільшення кількості помилок, погіршення якості медичної допомоги і, як результат, потребує системних заходів щодо психологічної підтримки й оптимізації робочих умов для запобігання BS серед лікарів та інтернів.

А. Р. Свирідюк

ЧАСТОТА ТРИВОЖНИХ ТА ДЕПРЕСИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ ПЕРВИННОЇ ЛАНКИ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

І. Л. Лук'янович (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Тривожні та депресивні порушення потребують докладного, різностороннього вивчення через значну травмуючу здатність, поширеність серед різних вікових та соціальних груп населення, наявність військових дій, що підтримує їх на високому рівні. Змагаючись з пандеміями за лідерство, тривожні та депресивні розлади значно погіршують функціонування в ряді сфер, включаючи роботу, соціальне функціонування та здоров'я. Незважаючи на те, що тривожні розлади є більш поширеними, ніж депресивні розлади, виявлення кожного з них є досить проблематичним через різні маски, за кими вони ховаються, утруднюючи діагностику та лікування.

Мета: Дослідити частоту тривожних та депресивних порушень у пацієнтів первинної ланки на основі стандартизованих опитувальників.

Матеріали та методи: Опитувальники PHQ-9, PHQ-15, HADS, аналіз наукових статей у базах GoogleScholar, PubMedCentral, MedNet та виявлення першопричинного візиту до сімейного лікаря.

Результати: У проведеному дослідженні брали участь 30 пацієнтів, що зверталися до сімейного лікаря з приводу основного захворювання або ж з метою проведення профілактичного огляду на базі Комунального некомерційного підприємства “Городищенське медичне об'єднання”. Кожен з них підписав добровільну згоду на проведення дослідження. Згідно з стандартизованим опитувальником HADS (Госпітальна шкала тривоги та депресії), у 45% пацієнтів виявлено, виражені симптоми тривоги, з яких 30% мали симптоми клінічно вираженої тривоги, а 15% - субклінічної. У 36% пацієнтів (11 осіб) виявлено виражені симптоми депресії, з яких 33% мали симптоми клінічно вираженої депресії, а 3% - субклінічної. Згідно з опитувальником здоров'я пацієнта PHQ-15 виявлено, що всі пацієнти мають скарги з різних систем організму, з яких 50% (15 осіб) мають результат, що перевищує 10 балів. Згідно з опитувальником PHQ-9 (шкала самооцінки депресії з дев'яти пунктів, ефективна в діагностиці ВДР) виявлено, що 60% пацієнтів мали ознаки наявності депресії, а саме за підрахунком балів у 11 осіб виявлено легку (“субклінічну”) депресію, у 2 осіб – помірної тяжкості, у 3 осіб – середньої тяжкості, у 2 осіб – тяжку депресію. Варто зазначити, що бал ≥ 10 є інформативним в значенні ВДР з чутливістю та специфічністю 83%.

Висновки: За звертанням до лікаря, частота виявлення ознак тривоги та депресії є високою, 50% пацієнтів мали достовірно виражені симптоми тривоги/депресії. Крім того, пацієнти з помірними або важкими симптомами тривоги або депресії мали більш виражені соматичні порушення в більшості систем організму, асоційовані з гострим інфарктом міокарда, застійною серцевою недостатністю або з побутовими та сімейними факторами.

К.С. Соболева

РОЛЬ РАНЬОГО ВИЯВЛЕННЯ ЕПІЛЕПСІЇ У ДІТЕЙ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ РИЗИКУ ДЕМЕНЦІЇ ТА ПОВЕДІНКОВИХ ПОРУШЕНЬ

Кафедра нервових хвороб

С.Л. Малик (доцент, к.мед.н)

Вінницький національний медичний університет імені М.І Пирогова

Вінниця, Україна

Актуальність: Дитяча епілепсія щороку стає дедалі поширенішою та посідає третє місце за поширеністю серед хвороб нервової системи в Україні. Однією з найбільших проблем є те, що остаточні причини розвитку дитячої епілепсії не встановлені, а $\frac{3}{4}$ всіх хворих належить до вікової групи до 18 років. Ще однією проблемою є те, що дитячу епілепсію часто не виявляють. Кожен новий напад сприяє загибелі нейронів та глибоким метаболічним змінам головного мозку. Через це виникають більш ранні та тяжкі когнітивні й психічні порушення, які можуть призвести до важкої довічної інвалідності, значних матеріальних, соціальних та особистих втрат.

Мета: Оцінити важливість раннього виявлення і контролю епілепсії для зниження ризику деменції й поведінкових порушень та результати їх профілактики.

Методи та матеріали: Проведено ретроспективний аналіз публікацій “PubMed”, “BMC”, “NeurologyLive”, “Scopus”, “ILAE”.

Результати: Численні дослідження та відгуки неврологів свідчать про те, що при ранньому розпізнаванні нападу епілепсії опікуном і наступним рішенням про звернення за медичною допомогою, можна підібрати краще лікування та значно зменшити прояви розумових і поведінкових порушень у подальшому. Дітям із повністю контрольованими нападами та відсутністю побічних ефектів може не знадобитися жодного втручання, окрім догляду, який вони вже отримують. Можливий варіант, що епілепсія з часом проходить і назавжди рецидивує, і прийом ліків можна припинити. Але, потрібно слідкувати за поведінковими, когнітивними та соціальними порушеннями, оскільки вони можуть бути ще присутніми та зберігатися незалежно від повного контролю над нападами. Згідно епідеміологічних даних, відносно легкі типи нападів часто залишаються невиявленими протягом тривалого часу, що ускладнює лікування та погіршує якість життя такого пацієнта. Також було проведено дослідження соціального пізнання у дітей з епілепсією в системі загальної освіти, де обидві групи дітей з епілепсією (з генералізованою та вогнищевою епілепсією) показали гірші результати, ніж діти контрольної групи, що вказує на когнітивні порушення. Тому заняття із психотерапевтом та спеціальним педагогом зможуть покращити результати та профілактикувати розумові порушення.

Соціальні проблеми та проблеми з якістю життя, що виникають у зв'язку з діагнозом епілепсія, можуть представляти більші труднощі, ніж це виправдано клінічною тяжкістю. Через відсутність соціальних зв'язків втрачаються вже набуті навички та виникає аутична регресія, дитячий дезінтегративний розлад, регрес розвитку. Це ще більше погіршує наявний стан дитини та спричиняє прогресування захворювання. Підтверджено дослідженнями, що діти, які мали підтримку батьків, ходили до школи чи на адаптаційні програми мали кращий показник якості життя.

Висновок: Отже, раннє виявлення епілепсії покращує лікування та дозволяє почати проводити вчасну профілактику, яка забезпечить зменшення проявів поведінкових та когнітивних порушень.

К.А. Соломка, А.І. Дерід

ТРИВОЖНІ РОЗЛАДИ НА ФОНІ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ У СТУДЕНТІВ МЕДИКІВ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

С.В. Теклюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Тривожність є поширеною серед студентів-медиків України та світу. За даними опублікованих досліджень загальний рівень поширеності тривоги серед студентів- медиків становив 33,8%. Тривога була найбільш поширеною серед студентів-медиків із Близького Сходу та Азії (2019 р.). Повномасштабна війна в Україні є психотравмуючим фактором, що підсилює чинник фізичної та інформаційної переваги студентів-медиків.

Мета: Дослідити поширеність тривожності серед студентів медичного університету під час війни.

Матеріали та методи: Аналіз статей науково-метричних баз PubMed. Було проведене анонімне анкетування студентів ВНМУ, де взяли участь 61 студент. Анкетування проведене за допомогою опитувальника з генералізованої тривоги GAD-7 та інформаційного ресурсу Google Forms. Опрацювання отриманих даних здійснювали за допомогою програми MS Excel. **Результати:** Загальний рівень поширеності тривоги серед студентів-медиків становив 33,8% (95% довірчий інтервал: 29,2–38,7%). Тривога була найбільш поширеною серед студентів- медиків із Близького Сходу та Азії.

Рівень поширеності тривоги серед студентів-медиків ВНМУ (2-3 курси) у 2023 р. становив 64,17%. 27,9% студентів ДДМУ, які перенесли COVID-19, страждають на тривожні розлади (2021 р.). За даними дослідження 37,86% студентів НМУ ім. Богомольця страждають на тривожні розлади (2024 р.). Ризик захворіти на тривожний розлад протягом життя становить 4,8 %.

Аналізуючи дані, отримані в ході опитування, середній рівень тривоги серед 61 опитуваного складав 11,36/24.

Мінімальний рівень тривоги було виявлено в 16,39% студентів. Це свідчить про те, що дані особи не піддалися впливу хронічного стресу, тому вони мають добру адаптацію до стресу.

Слабкий рівень тривоги було виявлено у 24,59% студентів. Це свідчить про те, що дані особи змогли відносно добре адаптуватися до стресових факторів.

Помірний рівень тривоги було виявлено у 22,95% студентів. Це свідчить про те, що дані студенти мають схильність до тривожного розладу.

Високий рівень тривоги було виявлено в 36,07% студентів. Це свідчить про те, що дані студенти можуть мати тривожний розлад.

Загальний рівень тривожності серед студентів медиків ВНМУ за опитувальником GAD-7 (точка відсічі 10 балів) становить 59,02%.

Висновок: За результатами опитування студентів ВНМУ встановлено, що 59,02% опитаних мають помірний або високий рівень тривожності, що перевищує середньосвітовий показник у 33,8%. Порівнюючи дані отримані в ході нашого дослідження, вони є вищими на 25,22% порівняно зі світовими (2021 р.); вищі від ДДМУ на 31,19% (2021 р.). Причиною цього можуть бути зовнішні фактори, такі як вплив війни в Україні та інформаційна перевага, що також сприяють розвитку тривожних станів.

В.В. Сопотницька

ІНДИВІДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ РОЗВИТКУ ТРИВОЖНИХ РОЗЛАДІВ У ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ МАЛИ ГОСТРЕ ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ

Кафедра медичної психології та психіатрії

Г.О. Ільницький (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: Захворювання серцево-судинної системи залишаються головною причиною смертності в Україні, а інсульт є найчастішим ускладненням гіпертонічної хвороби. Одним із найпоширеніших наслідків розладу психічної діяльності людей, які перенесли гостре порушення мозкового кровообігу є тривожні розлади. Дана категорія порушень невротичного спектру може мати негативні наслідки на якість життя даних пацієнтів і зменшувати їх загальну життєву стійкість. Дослідження психологічних предикторів може дозволити краще передбачати подібні наслідки, а також розробляти методи психологічного впливу для профілактики психічних розладів.

Мета: Дослідити поширеність тривожних розладів серед пацієнтів, які проходять реабілітацію після перенесеного гострого порушення мозкового кровообігу та визначити психологічні предиктори, які впливають на ступінь важкості симптомів тривоги.

Матеріали та методи: В дослідженні взяли участь 47 пацієнтів 22 відділення ВОКПЛ ім. акад. О.І. Ющенка, які проходили реабілітацію після перенесеного гострого порушення мозкового кровообігу і не мали виражений порушень когнітивних функцій. Для даного дослідження була розроблена авторська анкета, яка включала в себе наступні психодіагностичні методики: опитувальник з генералізованої тривоги GAD-7, опитувальник Mini-Mult, методика оцінки якості життя Mezzich et al. в адаптації Н.О. Марути, методика визначення резильєнтності Connog-Devidson-10.

Результати: В результаті дослідження було виявлено, що ознаки генералізованого тривожного розладу спостерігались у 55% респондентів. Якість життя пацієнтів була знижена за шкалами: психологічне благополуччя (76%), соціо-емоційна підтримка (63%) та фізичне благополуччя (55%). Найбільш виражені риси особистості у пацієнтів з тривогою були: психастенія, іпохондрія та депресія. Недостатній рівень резильєнтності був виявлений у 85% респондентів. Коефіцієнт кореляції між рівнем резильєнтності та вираженістю генералізованого тривожного розладу склав 0,66.

Висновки: Тривожні розлади є дуже поширеним наслідком після перенесеного гострого порушення мозкового кровообігу. Індивідуально-психологічні фактори та рівень резильєнтності можуть відігравати значну роль в поширеності проявів тривожної симптоматики в людей, які перенесли інсульт. Отримані дані свідчать про необхідність подальши досліджень даної проблеми.

Б.В. Сулима, Т.С. Ліпницька

СОЦІОНІКА ЯК АКТУАЛЬНИЙ НАПРЯМ ВИЗНАЧЕННЯ ПСИХОТИПІВ ОСОБИСТОСТІ

Кафедра клінічної психології, неврології та психіатрії

Н.М. Ордатій (PhD.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Кожна людина має свій особливий психотип, який визначає її комунікабельність, сферу діяльності, способи комунікації з іншими та вирішення поставлених перед нею питань чи завдань у процесі життя. В умовах сьогодення дослідження соціоніки набуває неабиякого попиту – багато сучасних клінічних психологів, психіатрів та неврологів, захоплюються даним напрямом та активно його вивчають. Якби кожен фахівець у напрямі психіатрії та клінічної психології був ознайомлений з даним напрямом, то нам було б простіше надавати допомогу усім, хто звертається до нас з певними психологічними проблемами, особливостями чи випробуваннями. Тому наше головне завдання на сьогодні - донести важливість початку досліджень та розвитку у майбутньому “Соціоніки” як окремого напрямку діагностики психотипу особистості.

Мета: Дослідити психотипи студентів, викладачів та випускників-лікарів Вінницького національного медичного університету ім.М.І.Пирогова та зробити висновки про переважання того чи іншого психотипу.

Матеріали та методи: Дослідження базується на обробці результатів анкетування осіб за допомогою тесту Віктора Гуленка «Соціоніка» та додаткових інформаційних джерел з книг, журналів та Інтернет-ресурсів.

Результати: Завдяки проведенню дослідження за допомогою опитування на платформі “Google-форми”, було оброблено та отримано такі результати: за шкалою комунікабельності отримано перевагу у 59% серед усіх опитуваних, що свідчить про високу відкритість, комунікабельність

серед досліджуваних; за соціонічним типом Бета було отримано перевагу у 24,3% і визначено, що даний тип - інтуїтивно-етичний інтроверт найбільш поширений серед опитуваних; за типом Альфа отримано результати 17,1%, що свідчить про рівність у даній категорії таких типів - інтуїтивно-логічний екстраверт та сенсорно-етичний інтроверт; за типом Гамма отримано перевагу етико-сенсорних інтровертів (18,6% опитуваних); за типом Дельта отримано рівність між сенсорно-логічними інтровертами та інтуїтивно-етичними екстравертами (12,9%).

Висновки: Отримані результати вказують на те, що немає одного конкретного типу, який був би притаманний усім людям одночасно, що у підсумку підтверджує важливість визначення у кожної окремо взятої людини саме її типу, що дасть змогу вдосконалити у майбутньому та напрацювати нові методики психологічної допомоги, зокрема лікарями-психіатрами, клінічними психологами та психотерапевтами. Отже, якщо при діагностиці можливо буде визначити до якого з 4 типів (Альфа, Бета, Гамма, Дельта) належить конкретний хворий або ж особа, що звернулася за психологічною допомогою - це значно покращить наше уявлення про те, як якісно консультивати, допомогати або ж запобігати виникненню психічних розладів, адже чим більш комплексно ми підходимо до кожного з тих, хто до нас звертається, тим краще та результативніше буде наш вплив. Тому на даному етапі дуже важливо популяризувати “Соціоніку” на теренах нашої Батьківщини.

Б.В. Сулима, Т.С. Ліпніцька
ПСИХОЛОГІЧНА РЕСУРСНІСТЬ ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ

Кафедра клінічної психології, неврології та психіатрії

Н.М. Ордатій (PhD.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: На даний момент, в умовах воєнного часу, під час війни, коли ми всі знаходимось у постійному стресі, постійно очікуючи чогось поганого, неабияке значення має наша психологічна ресурсність. Тому актуальність надзвичайно велика і вимагає приділення уваги кожного та кожної до цієї теми. Повномасштабна війна ввела свої корективи у наше життя настільки неочікувано, що ми навіть не помітили як наша психіка почала створювати нові захисні механізми і у зв'язку з великим психологічним навантаженням наша ресурсність дуже постраждала і всі, від малого до великого, змінились, виробились нові паттерни поведінки, які не завжди відповідають ситуаціям, що виникають. На жаль, почастишали випадки суїцидів, виникнення психічних розладів, які раніше не були настільки частими, також варто зазначити, що суспільство стало більш агресивнішим, тому зросла і злочинність і, відповідно, кількість відкритих кримінальних проваджень б'є усі рекорди.

Мета: Дослідити рівень психологічної ресурсності особистості в умовах війни серед студентів різних курсів та спеціальностей Вінницького національного медичного університету ім.М.І.Пирогова та зробити відповідні висновки про корективи, які ввело повномасштабне вторгнення в психічне здоров'я.

Матеріали та методи: Дослідження базується на обробці результатів анкетування осіб за допомогою опитувальника Штеппи “ Психологічна ресурсність особистості” та додаткових літературних інформаційних джерел наукової літератури, а також Інтернет-ресурсів.

Результати: Завдяки проведенню дослідження за допомогою анкетування на платформі “Google-форми”, було оброблено та отримано такі результати: більшість опитаних зауважили, що з початком війни стали більш невпевненими у питанні вибору правильного рішення (64,2%); коли виконують важливі завдання почали більш частіше відволікатись (56,8%); свої переживання та емоції студенти почали тримати в собі (70,5%); опитаним стало складніше займатись навчанням, роботою, вкладати щось нове у свою діяльність (52,6%); чим довше тривають бойові дії, тим

більше часу опитаним потрібно бути наодинці, щоб порозмірковувати над життям (90,5%); рівень агресивності також зріс (63,2% серед усіх, хто пройшов анкетування).

Висновки: Отримані результати свідчать на користь того, що на даний момент, ні в кого із нас немає впевненості у майбутньому, ми всі стали відстороненими один від одного, настороженішими, нам всім стало важко навчатись, працювати й вкладати власний ресурс у повсякденне життя, і як результат ми маємо підвищення рівня агресії. Тому перед психологами, психотерапевтами і психіатрами зараз постає важке завдання щодо психологічної допомоги та відновлення психологічного ресурсу населення, а також вплив на зниження агресії серед суспільства, задля попередження виникнення суперечностей, конфліктів та злочинів.

Т.І. Супрун, Є.В. Бейреш
**ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ,
ПРЕДСТАВНИКІВ ЛГБТ-СПІЛЬНОТИ**

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

Т.С. Чорна (к. мед. н., ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: станом на березень 2025 року в Україні не дозволений шлюб між представниками однієї статі, окрім того, Верховна Рада України не розглядала законопроекти №9103 та №5488, які регулюють офіційну реєстрацію одностатевих шлюбів і впроваджують антидискримінаційні норми щодо представників ЛГБТ-спільноти. Стигматизація не дозволяє представникам нетрадиційної орієнтації вести повноцінне соціальне та правове життя, до того ж, у 2024 році було зафіксовано 75 випадків порушень, мотивованих гомофобією, проти 56 у 2023 році.

Мета: визначити психологічні особливості соціальної адаптації студентів, представників ЛГБТ-спільноти у порівнянні з студентами гетеросексуальної орієнтації.

Матеріали та методи: анкетування 120 учасників (1 група – 60 представників ЛГБТ-спільноти та 2 група – 60 гетеросексуальних учасників), створене на основі 4 опитувальників (шкали адаптації Роджерса-Даймонда, шкали акцентуацій Шмішека-Леонгарда, шкали тривоги Бека та шкали самооцінки депресії Занга), а також відкритих запитань.

Результати: За результатами методики соціально-психологічної адаптації Роджерса-Даймонда отримані наступні результати: студенти з обох груп, за шкалою самоприйняття більшість мали середні показники (31 та 32), за шкалою прийняття інших, студенти з обох груп мали високі показники (50 та 51), за шкалою адаптивності високий рівень спостерігався у 2 групи (43), у протилежність 1 групі, де переважав низький рівень адаптивності у 42 студентів. За шкалою емоційного комфорту у 1 групі переважав низький рівень (29), на відміну від 2 групи, де спостерігався високий рівень (48). За шкалою інтернальності переважали високі показники в обох групах, (35 та 46). За шкалою прагнення до домінування високих показників не спостерігалось у студентів з обох груп.

За шкалою акцентуацій Шмішека-Леонгарда у студентів з 2 груп переважали такі типи акцентуацій: демонстративний (18-1 група, 10 -2 група), гіпертимний (по 12 в обох групах), тривожний (14-1 група, 8 -2 група) та збудливий (7 -1 група, 8 -2 група).

За шкалою тривоги Бека показник норми (23) та низький рівень (16) переважав у студентів 2 групи, середній показник (37) та високий (16) переважав у студентів 1 групи.

За шкалою самооцінки депресії Занга нормативні показники спостерігались у більшості студентів обох груп (32 та 46), легкий рівень (25) переважав у 1 групі, 8 -2 група, помірний та високий рівні -поодинокі випадки в обох групах.

Висновки: таким чином, аналіз анкетування показав, що група представників ЛГБТ-спільноти має нижчі рівні адаптації, емоційного комфорту та самоприйняття, а також вищі показники

тривоги й депресії, порівнюючи з студентами гетеросексуальної орієнтації. Основним стресовим фактором для обох груп є війна, проте в першій групі значну роль також відіграють соціальні проблеми через орієнтацію.

П.В.Тимошенко

ПРОБЛЕМАТИКА МУЛЬТИСИСТЕМНОЇ АТРОФІЇ: ВЕГЕТАТИВНІ СИМПТОМИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ

Кафедра нервових хвороб

М.І.Андрієвська (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: мультисистемна атрофія (МСА) — рідкісне нейродегенеративне захворювання, яке вражає вегетативну нервову систему, мозочок та моторні функції. Хоча захворювання зустрічається досить рідко, але значно знижує якість життя пацієнтів та потребує особливого догляду.

Мета: оцінити погіршення якості життя пацієнтів з МСА на основі вегетативних симптомів.

Матеріали та методи: аналіз, огляд та дослідження 4 наукових статей в період 2024-2025 рр.

Результати: МСА — захворювання старших людей, що вражає вегетативну та центральну нервові системи і супроводжується втратою функцій та загибеллю нервових клітин головного та спинного мозку, завдяки патологічному накопиченню білку альфа-синуклеїну в глії. Існує декілька типів МСА в кожного з яких буде переважати певна група симптомів. Паркінсонічний тип з переважанням порушення координації, а мозочковий тип з мовними розладами та ністагмом. Загалом вегетативні симптоми включають ортостатичну гіпотензію, що проявляється різким зниженням артеріального тиску, що веде до запаморочення. Також спостерігаються розлади сечовипускання, еректильна дисфункція у чоловіків. Відзначаються порушення терморегуляції, що супроводжуються нападами спеки або ознобу. Зміни в роботі травної системи призводять до стійких запорів, а дисфагія підвищує ризик аспірації, а іноді з'являються респіраторні порушення, включаючи апное уві сні та проблеми з диханням. Пацієнти з МСА зазвичай усвідомлюють свій стан і відзначають втрату незалежності та потребу в допомозі. Розуміння цього часто веде до депресивного чи тривожного стану, оскільки пацієнтам стає важко справлятися з повсякденними та простими речами ще на початку захворювання. Часто симптоми змінюють не тільки спосіб життя, а й вигляд пацієнтів, хворі можуть мати ригідність кінцівок, спричинену контрактурами, можуть знаходитись в характерній позі з вигином ший вперед та опущеної голови донизу або мати синдром Пізі. Зупинити чи уповільнити захворювання на даний момент неможливо, але можна покращити якість життя пацієнтів.

Висновки: МСА є рідкісним захворюванням, яке впливає на фізичне, емоційне та соціальне благополуччя пацієнтів. Вегетативні симптоми, такі як ортостатична гіпотензія, розлади сечовипускання, запори, еректильна дисфункція, порушення зору, зміни терморегуляції, дисфагія та дихальні розлади значно погіршують якість життя, тому такі пацієнти потребують раннього стороннього догляду.

С. А. Ткачук

АУТИСТИЧНЕ ВИГОРАННЯ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

Я. Ю. Марункевич (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: У світі близько 2% людей з РАС, причому $\frac{3}{4}$ жінок лишаються недіагностованими до 30 років через маскінг. Нерозуміння себе, неприйняття з боку нейротипових людей і життя в середовищі, яке абсолютно не пристосовано для людей з РАС, призводять до такого явища як аутистичне вигорання.

Мета роботи: Дослідити причини, ознаки, профілактику та лікування аутистичного вигорання.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз наукових баз Web of Science, Scopus, PubMed за 2020-2024 роки, клінічні інтерв'ю.

Результати: Розлад аутистичного спектру (за DSM-5) характеризується трьома головними ознаками: дефіцит соціальної взаємодії, розлади комунікації та повторювані моделі поведінки або інтересів. Дана тріада залишає поза увагою важливий аспект РАС, а саме висока чутливість до подразників, внаслідок чого виникає феномен сенсорного перевантаження, коли людина не справляється з потоком стимулів і сенсорні системи перестають адекватно функціонувати. І внаслідок цих і багатьох інших особливостей функціонування психіки людей з РАС за певних умов виникає аутистичне вигорання. Ознаками аутистичного вигорання є тривале (більше трьох місяців) зниження працездатності, емоційне виснаження та зменшена толерантність до сенсорних подразників, може проявлятися в непереносимості гучних звуків, яскравого світла і так далі. Причиною цього стану є хронічний стрес внаслідок маскування, відсутності прийняття та розуміння з боку нейротипових людей. Особливо це стосується людей з аутизмом, які не знають про свою нейровідмінність, причому, у 80% таких випадків мова йде про жінок, адже середній вік діагностики РАС у хлопчиків — до 4-6 років, а у дівчат — 10-12 років, а 75% жінок з РАС у 30-35 років все ще не знають про свою особливість нейророзвитку, що є причиною нерозуміння себе та своїх потреб і наслідком цього є поглиблення вигорання та підвищений ризик виникнення невротичних і афективних розладів. Головною проблемою людей з аутистичним вигоранням є відсутність знань з цього приводу в психіатрів і психотерапевтів, адже через це люди отримують непотрібне лікування (у кращому випадку) або стикаються із засудженням і знеціненням їх стану з боку фахівців. Аутистичне вигорання є не психіатричною патологією, а психологічною проблемою, яка не потребує медикаментозного лікування. Допомога людині з такою проблемою ґрунтується на формуванні в людини навичок турботи про себе, пошуку способів сенсорного розвантаження та створення комфортного середовища. Причому останнє під силу самій людині з РАС, адже покращити якість життя можуть такі, на перший погляд, дрібниці як стім-іграшки, антишумові навушники, одяг з комфортних матеріалів і відмова від моделей поведінки, сформованих роками маскінгу.

Висновки: Допомога людям з аутистичним вигоранням можлива лише за умови відносно ранньої (до кінця підліткового віку) діагностики та підвищення обізнаності психіатрів, психотерапевтів і психологів щодо концепції нейровідмінності та особливостей функціонування психіки людей з РАС.

С. А. Ткачук

АУТИСТИЧНЕ ВИГОРАННЯ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

Я. Ю. Марункевич (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Розлад аутистичного спектру коморбідний з іншими психічними розладами у приблизно 50% випадків. А при первинному прийомі лікар-психіатр повинен діагностувати обидва розлади, що є непростю задачею у зв'язку з маскінгом і проявами симптомів відмінними від звичайних. У зв'язку з наявністю у таких пацієнтів РАС, інші розлади можуть мати атипичну маніфестацію, що призводить до неправильного діагнозу та лікування.

Мета роботи: Дослідити коморбідність РАС та інших психічних розладів.

Матеріали та методи: Ретроспективний аналіз наукових баз Web of Science, Scopus, PubMed за 2020-2024 роки, клінічні інтерв'ю.

Результати: Розлад аутистичного спектру у 35.3% коморбідний з РДУГ і це не єдина їх спільна риса. Обидва розлади є нейровідмінностями зі значним спадковим компонентом і мають низку спільних ознак: стімінг, інакший спосіб сприйняття і обробки інформації, труднощі з соціальною взаємодією, виконавча дисфункція, проблеми з контролем імпульсів, психічна та/або фізична гіперактивність. Діагностувати обидва розлади на первинному прийомі психіатра важко, особливо в дорослих пацієнтів, тому часто потрібна верифікація аутизму через тест ADOS-II. Близько 25% людей з РАС мають епілепсію або інші розлади, пов'язані з судомами, а в загальній популяції поширеність судомних розладів становить близько 2-3%. Частим явищем (13-30%) у людей з РАС є розлади харчової поведінки, причинами чого є, в першу чергу, психологічні проблеми, пов'язані з труднощами адаптації в нейротиповому світі. ARFID (розлад уникнення/обмеження споживання їжі) зустрічається особливо часто, через високу чутливість сенсорних систем, що призводить до уникання їжі з певним смаком, кольором, запахом або виглядом. Приблизно 50% дітей з аутизмом мають проблеми зі сном, а саме труднощі з засинанням, часті прокидання та ранні підйоми, що впливає не лише на їх працездатність і емоційний стан, а й на інших членів сім'ї. З патологічною тривогою у структурі генералізованого тривожного розладу або тривожно-депресивного розладу стикаються 32% людей з РАС. Цікавим є той факт, що в 94% випадків придушення стімів і інші види маскінгу призводять до розвитку генералізованого тривожного розладу, що пояснює таку поширеність тривожного синдрому в людей з аутизмом. 40% людей з РАС мають obsесивно-компульсивний розлад, що пов'язано з наявністю кількох спільних ознак для обох розладів аж до тієї міри, що деякі дослідники вважають ОКР нейровідмінністю. 23% людей з РАС мають прояви селфхарму (самоушкодження) у різних формах, частою причиною чого є нерозуміння власного стану та хибні переконання про власну неповноцінність.

Висновки: Часто психіатрам важко встановити діагноз РАС, особливо коли цей розлад не єдиний, що робить необхідним звернення до фахівця-психодіагноста за додатковою консультацією.

М. В. Токарчук
**ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК РОЗВИТКУ ОРГАНІЧНИХ УРАЖЕНЬ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ТА
ВИНИКНЕННЯ ПТСР**

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії
Н. В. Рациборинська-Полякова (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

М. Вінниця, Україна

Актуальність: Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) – актуальність сьогодення, оскільки дотепер наша країна перебуває у статусі війни. Станом на кінець червня 2024 року в Електронній системі охорони здоров'я було зареєстровано 27544 українців із діагнозом «Посттравматичний стресовий розлад» і з кожним місяцем чисельність діагностованих тільки збільшується. Військові отримують черепно-мозкові травми (ЧМТ) різних ступенів, перебуваючи постійно в стресових ситуаціях - часто ПТСР виникає при наявній органічній патології. Зрозумівши патофізіологічний аспект даного взаємозв'язку, лікарі зможуть якісно та ефективно надавати допомогу при лікуванні первинного захворювання з мінімальним ризиком розвитку неприємних ускладнень з психологічного боку (ПТСР).

Мета: Дослідити механізм виникнення ПТСР на тлі органічних уражень головного мозку.

Матеріали та методи: Було проведено ретроспективний аналіз наукової літератури у цифровому форматі з джерел пошукової системи Google за останні 3 роки.

Результати: ПТСР – порушення психічного стану, яке розвивається після психотравмуючої події, і належить до стресасоційованих розладів. Основними ознаками патології є: порушення пам'яті, уникання, гіперзбудливість, флешбеки, зміни емоційної сфери людини. ЧМТ – травматичне пошкодження головного мозку або окремих його частин. Комплекс ЧМТ та ПТСР передбачає безпосередній зв'язок між двома даними патологіями, оскільки при ПТСР страждає поведінковий, емоційний та когнітивний компоненти особистості людини, які безпосередньо залежать від певних структур головного мозку, зокрема, від префронтальної кори (контроль за емоціями, поведінкою), лімбічної системи (гіпокамп, поясна звивина, мигдалина). Зменшення розмірів мигдалини, префронтальної зони, мигдалини – дисфункція призводить до порушення регуляції емоцій при ПТСР (Elzinga and Bremner, 2002; Rauch et al., 2006). Хоч при ПТСР активуються більше негативні емоції, це порушення має місце бути поряд з недоліком оцінки ситуацій та відповідної реакції пацієнта за що, і відповідає лобна кора головного мозку. Нейропсихологічні моделі ПТСР стверджують, що флешбеки, спогади травматичного характеру, виникають внаслідок дії сигнального страху з конкретним стимулом на гіпокамп. Поряд з симптомами психологічного характеру маємо також симптоми ураження вегетативної нервової системи: нечіткість зору, шум у вухах, тахікардія/брадикардія, блідість шкірних покривів, підвищення АТ, потовиділення. Дані симптоми пояснюються декількома теоріями. Мерехтіння в очах, шум у вухах пояснюються ураженням таламічних структур головного мозку (верхні/нижні подушечки таламусу), а, інші симптоми пояснюються надмірною дією кортизолу, адреналіну, норадреналіну, які підвищилися, в свою чергу, внаслідок сигналу головного мозку до симпатико-адреналової системи.

Висновок: ЧМТ – поширена бойова травма, і, якщо спрямовувати лікування переважно на дану патологію, можна підвищити адаптацію ЦНС, і зменшити вплив психотравми, навіть певною мірою попередити розвиток ПТСР.

Д.О. Федорук
ІНТЕРНЕТ-ЗАЛЕЖНІСТЬ ТА ГАДЖЕТОЗАЛЕЖНІСТЬ

Кафедра педагогіки та психології

В.Є. Балтремус (к.пед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Інтернет-залежність та гаджетозалежність – це новітні хвороби ХХІ ст., які спонукають людину надмірно застосовувати власні гаджети для роботи та розваг в Інтернеті. У відповідності із МКХ-10, ці види залежностей додані у список зловживань психоактивними речовинами, такими як алкоголь або тютюн. Інтернет-залежність та гаджетозалежність також погіршують статистику ДТП (спричинених як водіями, так і пішоходами), випадкових смертей та інших нещасних випадків.

Мета: дослідити Інтернет-залежність та гаджетозалежність, причини їх виникнення та можливі шляхи позбавлення.

Матеріали та методи: аналіз наукових публікацій вітчизняних та закордонних вчених, Інтернет-джерела.

Результати: окрім очевидної користі використання Інтернету та різноманітних гаджетів, пов'язаних із майже миттєвим доступом до будь-якої інформації, платежів та дешевого глобального зв'язку, мобільні пристрої суттєвою мірою замінили дружні стосунки. У країнах Європейського союзу 9-12% осіб у віці 11-14 років демонструють яскраві ознаки Інтернет-залежності та гаджетозалежності, ще стільки ж – показують ці ознаки частково. У країнах Європи, які не входять до Єврозони, країнах північної Африки, Центральної Азії та у ряді інших країн із невисоким соціальним благополуччям населення показник Інтернет-залежності та гаджетозалежності сягає 39-44%. Варто зазначити, що у Південній Кореї цей показник склав орієнтовно 5%, що свідчить про успіх програм запроваджених Міністерством охорони здоров'я. В Україні біля 75% підлітків виявляють ознаки помірної залежності від своїх гаджетів, що спричиняє стресові стани, апатію, тривожність, порушення сну, схильність до депресії та агресивної поведінки, злочинності.

Інтернет-адикцією страждають від 12 до 40% усіх активних користувачів мережі, а групою ризику є підлітки та сором'язливі, схильні до тривожних розладів інтровертовані особистості з заниженою самооцінкою та/або підвищеною образливістю. Залежні особи можуть бути мотивовані спробами «додати кольорів» у «сіре», «нудне», «монотонне» життя, знайти той вид діяльності, який надовго б привернув їх увагу та викликав би виразну позитивну реакцію та відволік би від світу емоційної стагнації.

Висновки: Інтернет-залежність та гаджетозалежність можна діагностувати на ранніх етапах та лікувати. Для того, щоб принаймні частково позбавитися цієї поганої звички спробуйте наступні кроки: 1) визнайте, що ваша залежність – суворя реальність; 2) контролюйте час проведення в Інтернеті (фіксуйте час заходу та виходу з мережі); 3) заведіть домашнього улюбленця, який буде потребувати приділення часу на його догляд; 4) відвідайте психолога, щоб визначити, що саме ви шукаєте у кіберпросторі, чого саме вам не вистачає в реальному житті; 5) відновіть стосунки з давніми знайомими; 6) займіться спортом; 7) відвідайте цікаві місця.

А.В. Франчук, А.Р. Олійник
**ОСНОВИ ЛІКУВАННЯ ЗАЛЕЖНОСТЕЙ, ВНАСЛІДОК ВЖИВАННЯ
ПСИХОАКТИВНИХ РЕЧОВИН У ВІЙСЬКОВИХ В УКРАЇНІ**

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії
Н.В. Рациборинська-Полякова (к.м.н., доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: вживання психоактивних речовин є фактором, що впливає на психологічний стан, бойову готовність та соціальну адаптацію військових. Військова служба передбачає високий рівень стресу, що підвищує ризик розвитку залежностей від алкоголю, наркотичних засобів, лікарських препаратів та тютюну.

Мета: підвищення ефективності та систематизація терапевтичних підходів на основі узагальнення причин, наслідків та особливостей вживання психоактивних речовин серед військовослужбовців.

Матеріали та методи: аналіз наукових публікацій, рекомендацій Міністерства охорони здоров'я та Міністерства оборони України за останні три роки.

Результати: Залежність від вживання психоактивних речовин є однією з форм аддиктивної поведінки, так люди змінюють сприйняття через вплив на нейробіологічні механізми мозку, отримують позитивне або негативне підкріплення, а також задовольняють один із базових інстинктів - прагнення отримати задоволення, хоча б і в потенційно проблемний спосіб. У вираженій формі залежна поведінка призводить до втрати працездатності, конфліктів з оточуючими, вчинення злочинів. Тригерами до вживання ПАР у військовослужбовців може стати: розвиток симптомів ПТСР на тлі пережитих стресів при виконанні професійних обов'язків, смерть побратимів, напружений графік роботи, соціально-побутові або матеріальні труднощі, сімейні сварки, розлучення, втрата дітей, моральна та фізична неготовність до несення служби. При виявленні факту вживання психоактивних речовин військовослужбовці підлягають звільненню або примусовому лікуванню і реабілітації. Надзвичайно важливим при цьому є мотивація до зміни поведінки та усвідомлення власної відповідальності за виконання плану лікування для подальшого ефективного функціонування в житті і попередження негативних наслідків. Починають зазвичай з короточасних стратегій впливу, це і укладання договору із зобов'язанням не вживати ПАР, і психологічний супровід, що передбачає початок змін поведінкових моделей і закінчується довготривалим лікуванням за місцем проживання, яке включає в себе медикаментозну терапію та психотерапію. Перший етап передбачає дезінтоксикаційну та вітамінотерапію, для виведення токсинів, підтримки нервової системи, і загального стану організму, а також симптоматичне зменшення тривоги і страху за допомогою заспокійливих і транквілізаторів. Основний етап включає в себе: умовно-рефлекторну терапію, сенсibilізуючу терапію, та сугестивну терапію. При успішному виконанні цих етапів, переходять до підтримуючої терапії, а саме до стимулюючої терапії, трудотерапії і соціотерапії. Якщо виявлені уже наявні психічні і соматичні розлади, внаслідок вживання психоактивних речовин, то лікування відбувається у відповідних спеціалістів згідно з протоколами лікування.

Висновки: Отже, хоча залежність від психоактивних речовин є однією з найпоширеніших проблем, але при вчасній кваліфікованій допомозі реалізуються можливості для збереження та підтримки фізичного і психічного здоров'я, що забезпечує покращення якості життя пацієнтів, а також призводить до їхнього повернення до повноцінного функціонування в суспільстві і в житті загалом.

Д.В. Хохонік, О.С. Ляшенко

СОЦІАЛЬНІ СТАНДАРТИ ЗОВНІШНОСТІ, ЯК ПРЕДИКТОРИ РОЗВИТКУ РОЗЛАДІВ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ У ЖІНОК РІЗНОГО ВІКУ

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

С.В. Римша (проф., докт.мед.наук)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця Україна

Актуальність: Соціокультурні стандарти зовнішності, а також популяризація їх в соціальних мережах накладає вагомий відбиток у сприйнятті жінками свого тіла, що в подальшому призводить до нервової булімії, нервової анорексії, компульсивного переїдання. Це є актуальною проблемою сьогодення так, як розлади харчової поведінки призводять до серйозних анатомо-фізіологічних та соціальних наслідків, а також мають один із найвищих коефіцієнтів смертності серед психічних патологій.

Мета: дослідити кореляцію соціокультурного фактору і розвитку розладів харчової поведінки.

Матеріали та методи: Проведено аналіз літературних джерел серед таких інтернет ресурсів (PubMed, MedRxiv, MSD).

Результати: Розлади харчової поведінки характеризуються сильним страхом набором ваги, а також викривленим сприйняттям ваги та форми свого тіла. Участь в дослідженні приймало 234 жінки з них 95 дівчат середніх шкіл, 33 дівчат старших класів, 56 студенток і 50 працюючих жінок, усі вони проживали в одному регіоні. Було з'ясовано що найбільший фактор ризику розладу РХП було виявлено у дівчат молодого віку, натомість, у старших жінок був найнижчий середній показник ризику розвитку РХП. Дівчата підлітки мали найбільшу схильність до розвитку булімії. Найвищий показник незадоволеності своїм тілом був у жінок молодого віку. Згідно даним досліджуваних груп, тиск пов'язаний із суб'єктивною думкою суспільства та поширення його в медіа просторі слугує неабияким фактором в прагненні до худорби незалежно від віку та ІМТ. Інтерналізація та перфекціалізація стандартів красти мають тісний зв'язок з несприйняттям жінками свого тіла та розвитком РХП.

Висновок: На підставі проведеного аналізу можна зробити висновок, що соціокультура стандартів зовнішності є предиктором розвитку РХП у жінок різних вікових груп. Інтерналізація і перфекціонізм стандартів зовнішності є ва

ХІРУРГІЯ



SURGERY

S.N. Babaieva, O.A. Melnyk, V.V. Baranovskyi
**COMPARISON OF THE HEMOSTATIC ABILITY OF NON-WOVEN
GAUZE BASED HEMOSTOPES IN IN VIVO EXPERIMENT**

General Surgery Department

O.M. Chepliaka¹ (PhD, Associate Professor), I.I. Gerashchenko² (Doctor of Pharmacy, Professor)

¹Vinnitsya National Pyrohov Memorial Medical University (Vinnitsya, Ukraine)

²Chuiko Institute of Surface Chemistry of NAS of Ukraine (Kyiv, Ukraine)

Relevance: hemostops are special medical devices of «external pressure» capable of stopping fatal bleeding in the shortest possible time in places where it is not possible to apply a tourniquet. An example of a widely known hemostop is Quick Clot® Combat Gauze – QCCG (USA), which was selected by the Tactical Medicine Committee (CoTCCC) for use by NATO armed forces in cases of bleeding that cannot be treated with a tourniquet or as a supplement to a tourniquet if the expected evacuation time exceeds 2 hours.

The basis of modern hemostops is mainly non-woven materials. Non-woven gauze (NWG), which is made from pressed fibers, is stronger, bulkier and softer than woven gauze, and also has a higher absorption ability. Woven gauze forms a pile, so its use for packing wounds is not recommended. QCCG consists of non-woven gauze impregnated with kaolin, an inorganic mineral that helps stop bleeding by activating blood clotting factor XII.

Instead, we proposed to use the «highly dispersed silica (HDS)/sodium alginate» composition for impregnation to a gauze base. HDS acts by a similar to kaolin mechanism, but has a number of advantages, in particular, it provides wound sanitation in parallel with hemostasis. The hemostatic effect of sodium alginate is nonspecific – it forms a hydrogel that clogs capillaries.

Objective: to compare the hemostatic properties of non-woven gauze impregnated with kaolin and the «HDS/sodium alginate» composition in in vivo experiments.

Materials and methods: the study was conducted on a model of parenchymal bleeding from the liver of white rats. Pre-weighed fragments of QCCG and NWG from Bastos Viegas (spunlace, weight 40 g/m²), impregnated with the «HDS/sodium alginate» composition, were applied to the liver cut. The effectiveness was evaluated by the dynamics of blood loss.

Results: in the control group (without the use of hemostatic materials), bleeding lasts more than 30 minutes. For both studied gauze samples, abundant blood impregnation of fragments pressed to the liver cut was observed during the first 3 minutes. By the 15th minute, the increase in the mass of the gauze reached 0.115 g for QCCG and 0.128 g for the developed material ($P \leq 0.05$). Parenchymal bleeding resumed after removal of the QCCG fragment. A hydrogel layer formed on the surface of the liver cut prevents bleeding renewal after removal the NWG impregnated with the «HDS/sodium alginate» composition.

Conclusions: the composition of highly dispersed silica and sodium alginate immobilized on non-woven gauze has a pronounced hemostatic effect in parenchymal bleeding, in which it is not inferior to Quik Clot Combat Gauze, but prevents the bleeding renewal after its removal.

Ryan Jose, Annadi Sreya
**THE SIGNIFICANCE OF EUS-GUIDED HEPATICOASTROSTOMY IN ENDOSCOPIC
BILIARY DRAINAGE PROCEDURES.**

Department of Endoscopic and Cardiovascular surgery

Ye.V. Shaprynskyi (MD, Prof.)

Vinnitsya National Pirogov Memorial Medical University,
Vinnitsya, Ukraine

Relevance: biliary obstructions, particularly those resulting from malignant tumors, high-grade stenosis, or altered anatomy, pose significant challenges in surgery and interventional endoscopy. While

Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP) is the first-line approach for biliary drainage according to clinical guidelines, it is not always possible in complex cases, such as those involving ingrown stents, tumor-induced gut compression, periampullary diverticula, etc. In such situations, EUS-guided Hepaticogastrostomy (EUS-HGS) has emerged as a highly effective alternative.

Objective: the primary objective of this thesis is to evaluate the significance of EUS-HGS in biliary drainage, especially when ERCP fails. The study will compare the technical success rates of both methods, assess stent patency and stability in complex cases, and explore how EUS-HGS can improve patient outcomes in challenging biliary scenarios.

Materials and methods: data for this study were collected from authoritative sources like NCBI, PubMed, ScienceDirect, LWW Journals, ResearchGate, and other academic publications.

Results: EUS-HGS is an advanced endoscopic procedure that involves the creation of a fistulous tract between the left intrahepatic bile duct and the stomach, guided by endoscopic ultrasound (EUS). This tract allows the placement of a stent to facilitate bile drainage directly from the liver into the stomach, effectively bypassing the obstructed bile duct. Unlike the conventional ERCP, which relies on transpapillary access to the bile duct, EUS-HGS offers greater flexibility by enabling transgastric or transenteric drainage. This approach is particularly advantageous in cases where ERCP fails. Research has shown that EUS-HGS offers better stent patency and stability compared to traditional methods like percutaneous transhepatic biliary drainage (PTBD), reducing the need for frequent interventions or stent replacements. Additionally, studies suggest that EUS-HGS has a higher technical success rate in failed biliary cannulation cases, providing a more reliable option when conventional access is not achievable. Furthermore, EUS-HGS has been associated with lower complication rates, such as infection, bile leakage, and stent migration, when compared to ERCP, making it a safer and more effective alternative. These advantages make EUS-HGS a promising technique, especially in challenging clinical cases where traditional methods may be ineffective or impossible.

Conclusions: in conclusion, EUS-HGS offers significant advantages over ERCP in managing complex biliary obstructions, with high stent patency, less number re-interventions, and lower complication rates. Its higher success rate in challenging cases makes it a safer, more reliable, and less invasive option for biliary drainage.

Anurag Krishna

CHALLENGES AND SOLUTIONS IN RECONSTRUCTIVE SURGERY FOR BATTLE CASUALTIES DURING THE RUSSIA-UKRAINE WAR (2022-2025)

Department of Surgery №1

Andrii M. Formanchuk (PhD, Prof.)

Vinnitsya National Pirogov Memorial Medical University

Vinnitsya, Ukraine

Actuality: the Russia-Ukraine war has led to a sharp increase in battlefield injuries, particularly extremity trauma from shrapnel, gunshots, and explosions [Quinn J,2024]. Reconstructive surgery is crucial for limb salvage, functional recovery, and post-injury rehabilitation. However, battlefield conditions present major challenges, including delayed surgical intervention, limited access to specialized care, and high infection risks [Bedi M, 2019].

Goal: to analyze the key challenges in reconstructive surgery for battle casualties during the Russia-Ukraine war and to explore innovative surgical solutions, including skin grafting, microvascular repair, flap-based techniques, and the use of negative pressure wound therapy (NPWT).

Materials and Methods: this study is based on clinical reports, case studies, and hospital records from Vinnitsa regional hospital named after Pirogov, with a focus on reconstructive surgery advancements. The effectiveness of free and pedicled flaps, skin grafting, and NPWT-assisted procedures was assessed based on patient outcomes, limb salvage rates, and infection control measures . Pubmed,Scopus,DOAJ.

Results: battle-related extremity injuries are complex due to severe soft tissue loss, vascular injuries, and multi-drug-resistant infections. Advanced techniques, such as rotational flaps on vascular pedicles, autogenous vein bypass grafting, and NPWT, have significantly improved wound healing and reduced infection rates. Case studies from Ukrainian hospitals indicate that early intervention, along with a multidisciplinary surgical approach, enhances patient recovery and minimizes amputation risks.

Conclusions: reconstructive surgery has evolved significantly to meet the demands of war-induced injuries. The combination of flap-based reconstruction, microsurgical techniques, and NPWT has demonstrated improved infection control rate, functional and aesthetic outcomes. Future recommendations include the establishment of mobile surgical units, increased access to bioengineered graft materials, and enhanced training programs for military surgeons to optimize battle casualties reconstructive care and limb saving approach.

Lakshay Monga, Bharti Thakur

PENETRATING SOFT PALATE INJURY IN AN INFANT: ENT MANAGEMENT AND THE NEED FOR SAFER UTENSIL DESIGN

Department of Otorhinolaryngology

O.O. Semenyuk (PhD, MD, assoc. prof.)

Danylo Halytsky Lviv National Medical University

Lviv, Ukraine

Relevance: soft palate injuries in infants, though rare, pose significant risks, including airway compromise, delayed healing, and functional impairment. This case highlights an underrecognized hazard: household utensils marketed as "child-friendly" but designed with mechanical complexity (e.g., sharp edges, detachable parts). These injuries necessitate urgent ENT intervention to prevent complications like aspiration or infection. Additionally, this report emphasizes the role of otolaryngologists in advocating for safer product design standards to mitigate similar incidents.

Objective: to present a case of penetrating soft palate trauma in a 10-month-old infant caused by a transformable spoon, emphasizing ENT-specific diagnostic protocols, surgical management, and preventive advocacy to address hidden hazards in pediatric products.

Materials and Methods: a 10-month-old girl was brought in with acute oral bleeding and dysphagia after biting a plastic transformable spoon. ENT examination under sedation revealed a 1.8 cm linear laceration on the posterior soft palate. Imaging modalities, including lateral neck X-ray and contrast-enhanced CT, ruled out foreign body retention, retropharyngeal injury, or vascular compromise. Surgical intervention included wound exploration under general anesthesia, layered closure with 4-0 absorbable sutures, and prophylactic antibiotics (amoxicillin-clavulanate). Postoperative care included a 24-hour nil-per-os (NPO) protocol, intravenous hydration, paracetamol for analgesia, and hourly airway and bleeding assessments.

Results: the laceration healed completely without complications. Follow-up nasoendoscopy at 14 days confirmed intact mucosal integrity and normal velopharyngeal function, critical for speech and swallowing. The patient resumed full oral feeding without deficits at the 1-month follow-up.

Conclusion: early surgical intervention and appropriate imaging are crucial in preventing complications in pediatric soft palate injuries. Transformable utensils require redesigning with rounded edges and non-detachable parts to mitigate risks. ENT specialists should advocate for stricter safety regulations, collaborate with policymakers to enforce child-safe product standards, and educate caregivers on household hazards.

Vibhu Dabas
EMANUEL SYNDROME: RAREST OF RARE OUT THERE

Department of Pediatric Surgery
V.S. Khaschuk (MD, PhD)
Bukovinian State Medical University
Chernivtsi, Ukraine

Relevance: Emanuel Syndrome (ES) is an extremely rare genetic disorder, characterized by severe developmental and physical challenges. Due to its rarity, cases of ES often require highly individualized care plans, particularly when addressing complex medical issues. Bilal, a 10-year-old boy from Ternopil, is the first and only documented case of Emanuel Syndrome in Ukraine. His condition has presented unique challenges for his healthcare providers, especially in managing his chronic constipation, a symptom commonly associated with ES.

Objective: the primary objective of this case report is to explore the management of chronic constipation in a patient with Emanuel Syndrome, using an innovative treatment approach through appendicostomy, which had not been previously performed for such a condition

Materials and methods: Bilal was referred to Children's Hospital Chernivtsi for chronic constipation, a condition that has been severely affecting his quality of life. Due to his intolerance to antibiotics and contrast agents, as well as his strict dietary restrictions, traditional treatment options were not viable. After thorough evaluation, I, as a 5th-year medical student, proposed the innovative idea of performing an appendicostomy, which would be the first such procedure for a child with Emanuel Syndrome in Ukraine. The head surgeon supported the approach, recognizing its potential benefits for Bilal.

Results: Bilal's case is unprecedented, and the proposed appendicostomy aims to address his chronic constipation while respecting his dietary and pharmacological limitations. This procedure is expected to offer substantial improvement in Bilal's gastrointestinal function, ultimately leading to a better quality of life. As the first appendicostomy performed on a patient with Emanuel Syndrome in Ukraine, this surgery represents an innovative approach to treating a rare condition.

Conclusion: Emanuel Syndrome presents unique challenges for both diagnosis and treatment. Bilal's case, being the first of its kind in Ukraine, required a novel approach. The appendicostomy, tailored to his specific medical needs, holds promise for improving his quality of life and offers valuable insight into managing rare and complex paediatric cases. This surgery underscores the importance of innovative thinking, collaboration, and patient-centred care in treating rare disorders.

В.В. Абрамова, А.С. Герман
БЕЗОАРНА ХВОРОБА У ПЕДІАТРИЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Кафедра дитячої хірургії
Ю.Є. Коробко (к.мед.н., ас.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: термін «безоар» - означає камінь. Розрізняють наступні види безоарів: трихобезоари, які складаються з волосся; фітобезоари - з рослинних продуктів, їх плодів; лактобезоари - молочних білків, і фармакобезоари - лікарських препаратів.

Мета: продемонструвати особливості клініки, діагностики, лікування безоарів у дітей.

Матеріали та методи: аналіз вітчизняних та іноземних джерел літератури.

Результати: нами проведено аналіз та узагальнення результатів наукових досліджень за 1997 – 2025 роки, відібраних на основі інформаційного пошуку у наукометричних базах даних Google Scholar, Scopus, Web of Science, PubMed, за ключовими словами «bezoar», «phytobezoar», «trichobezoar». Виникнення трихобезоару зазвичай спостерігається у молодих жінок і пов'язане із психіатричним розладом – трихофагією. Фітобезоару часто трапляється у пацієнтів із

недостатністю екзокринної функції підшлункової залози, порушенням реологічних властивостей жовчі та функції слизової оболонки ШКТ. В такому випадках протипоказано вживання продуктів, що мають в'язучі властивості. Перш за все, таким продуктом є хурма, що може викликати обтураційну кишкову непрохідність. Фармакобезоари виникають при прийомі деяких лікарських засобів: препарати вісмуту, ніфедипіну, сумішей для ентерального годування, препаратів подорожника, мезаламіну і мепробамату, холестираміну. Основними засобами для лікування таких пацієнтів без повної непрохідності є використання ферментних препаратів, препаратів ацетилцистеїну, що руйнує дисульфідні зв'язки, тим самим покращує реологічні властивості слизу; крім того успішними були випадки використання содових напоїв, ананасових соків або «Кока-коли», що за даними фіброгастродуоденоскопії в динаміці мали руйнівний ефект на утворенні камені із рослинних продуктів. Ефективним методом для видалення безоарів шлунку є фіброгастроскопія. При значних об'ємах безоару або появи явищ кишкової непрохідності є проведення лапаротомії.

Висновки: необхідно обмежити вживання продуктів, що мають в'язучі властивості у пацієнтів, з недостатністю екзокринних залоз. Пацієнтам із муковісцидозом, особливо із кишковою формою, потрібно скоротити споживання таких продуктів; у випадку надмірного вживання та появи болю у животі слід провести терміновий огляд хірурга. При появі ознак часткової кишкової непрохідності на тлі безоару, особливо у випадках дітей із муковісцидозом, можливим є початок лікування із консервативних методик із залученням фіброгастродуоденоскопії. При появі клініки повної кишкової непрохідності, а також при неефективності консервативних методів, методом лікування є лапаротомія із видаленням утворення, що спричинило обтурацію.

А.Т. Алефіренко, Л.М. Нерода

ФУНКЦІОНАЛЬНІ РЕЗУЛЬТАТИ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ КАТАРАКТИ У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИДУ ІМПЛАНТОВАНОЇ ІНТРАОКУЛЯРНОЇ ЛІНЗИ

Кафедра оториноларингології з офтальмологією

А.Ю. Іванченко (PhD, ас.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність: золотим стандартом оперативного лікування катаракти є факоемульсифікація катаракти з імплантацією ІОЛ (інтраокулярна лінза). У сучасній офтальмології варіанти ІОЛ досить різноманітні: від звичайних монофокальних до найсучасніших з розширеним фокусом. Біфокальні лінзи дають можливість гарно бачити зблизька і вдалині, але якість гостроти зору на проміжній відстані невисока. Ця проблема є значним недоліком у повсякденному житті пацієнтів. Імплантація мультифокальних ІОЛ та ІОЛ з розширеною глибиною фокусу вирішує цю проблему, але є дані про появу у пацієнтів небажаних оптичних феноменів, відблисків та ореолів.

Мета: проаналізувати функціональні результати у пацієнтів після імплантації мультифокальних ІОЛ та ІОЛ з розширеною глибиною фокусу.

Матеріали та методи: у дослідження було включено 30 пацієнтів, яким було проведено факоемульсифікацію катаракти з імплантацією ІОЛ. Всі хворі пройшли повне офтальмологічне обстеження у передопераційному періоді, 1 день, 1 та 3 місяці після оперативного втручання, а саме: візометрію, периметрію Humphrey, тонометрію, біомікроскопію, офтальмоскопію, рефрактометрію, оптичну біометрію, таблиці контрастних оптотипів. Пацієнти були розділені на дві групи у залежності від виду імплантованих ІОЛ: I група – 14 пацієнтів, яким було імплантовано мультифокальні ІОЛ (IQ PanOptix), II група – 16 пацієнтів – імплантовано ІОЛ з розширеною глибиною фокусу (TECNIS Symphony). Ефективність оперативного лікування оцінювали за критеріями: гострота зору (ГЗ), зміни контрастної чутливості, наявність оптичних артефактів.

Результати: обстеження пацієнтів I групи через 3 місяці після оперативного лікування показало, що ГЗ у дальноту становила у середньому – 0,02 log MAR, ГЗ на середній відстані – 0,10 log MAR, ГЗ поблизу – 0,33 log MAR.

При обстеженні II групи ГЗ через 3 місяці після оперативного лікування становила у середньому у дальноту 0,01 log MAR, ГЗ на середній відстані – 0,08 log MAR, ГЗ поблизу – 0,19 log MAR.

При порівнянні ГЗ між обома групами у терміні обстеження 3 місяці було виявлено статистично різницю між даними ГЗ поблизу ($p < 0,05$).

У I групі ореоли були виявлені у 64%, відблиски – 50% пацієнтів, у II групі ореоли відзначали у 56% пацієнтів, відблиски – 38%. Оптичні артефакти у більшості випадків були пов'язані з яскравими джерелами світла або під час водіння автомобіля уночі.

У цілому TECNIS Symphony забезпечувала кращу контрастну чутливість порівняно з IQ PanOptix ($p < 0,05$).

Висновки: мультифокальні ІОЛ та ІОЛ з розширеною глибиною фокусу дають змогу отримати високу гостроту зору на всіх відстанях без додаткової корекції окулярами.

Досліджувані лінзи забезпечували хорошу гостроту зору на проміжній відстані (IQ PanOptix – 0,10 log MAR; TECNIS Symphony – 0,08 log MAR).

ІОЛ з розширеною глибиною фокусу мали менше оптичних артефактів ніж мультифокальні.

Досліджувані моделі ІОЛ забезпечували хорошу контрастну чутливість, але з ІОЛ TECNIS Symphony контрастна чутливість була вищою ніж із ІОЛ IQ PanOptix.

Ю.П. Балаж, І.Ю. Скрипинець, Я.Я. Попович

МІНІІНВАЗИВНІ ВТРУЧАННЯ

ПРИ ТРОМБОЗІ ПОВЕРХНЕВИХ ВЕН НИЖНІХ КІНЦІВОК

Кафедра хірургічних хвороб

Я.М. Попович (д. мед. н., проф.)

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Актуальність: частота тромботичного ураження поверхневих вен у загальній популяції складає від 3 до 11%. Захворюваність на гострий тромбофлебіт зростає з віком та залежить від статі пацієнта. У 20 – 25% пацієнтів з поверхневим тромбофлебітом при дообстеженні виявляють тромбоз глибоких вен або тромбоемболію легеневої артерії.

Мета: оцінити ефективність мініінвазивного хірургічного лікування тромбозу поверхневих вен нижніх кінцівок

Матеріали та методи: у роботі проаналізовано результати хірургічного лікування 78 пацієнтів з тромбозом поверхневих вен нижніх кінцівок. Пацієнти були поділені на дві групи: I група – 56 (71,8%) хворих, яким виконали мініінвазивні втручання з приводу тромбозу поверхневих вен нижніх кінцівок; II група – 22 (28,2%) пацієнти, яким призначали консервативну терапію згідно протоколів лікування тромбозів глибоких вен у амбулаторному порядку.

Результати: об'єм операційного втручання у пацієнтів I групи залежав від залучення упатологічний процес великої підшкірної вени. При відсутності її тромботичного та варикозного у 29 (51,8%) пацієнтів останню зберігали. У 16 (28,6%) хворих при варикозній ектазії великої підшкірної вени виконували радіочастотну абляцію після попереднього лігування гирла тромбованої притоки та мініфлебектомії або флебоцентезу з склерооблітерацією «foam-foam». У 11 (19,6%) випадках при тромботичному ураженні великої підшкірної вени виконали кросектомію та стріпінг або флебоцентез зі стовбуровою склерооблітерацією після лігування її приток. Крім того, операції доповнювали мініфлебектомією інших варикозно змінених вен та лігуванням неспроможних пронизних вен. У пацієнтів II групи призначали консервативну терапію згідно протоколів лікування тромбозів глибоких вен. Окрім, еластичного трикотажу II –

III класу компресії та флеботропних засобів, призначали нові оральні антикоагулянти, а, за протреби, протизапальні та знеболювальні препарати. Протягом 1 року вдалося відслідкувати 48 (85,7%) та 16 (72,7%) пацієнтів I та II груп відповідно. У обстежених пацієнтів I групи протягом року не виявили жодного епізоду венозного тромбоемболічного ускладнення та ознаки декомпесованої хронічної венозної недостатності. У 35 (72,9%) із 48 пацієнтів I групи прояви хронічної венозної недостатності регресували, а у 13 (27,1%) хворих – були відсутні. У II групі пацієнтів протягом року рецидив тромбозу поверхневих вен виявили у 5 (31,3%) із 16 хворих, із наступним переходом на глибоку венозну систему у 2 (12,5%) випадках. У 1 (6,3%) пацієнта спостерігали епізод нефатальної тромбоемболії легеневої артерії. У 13 (81,3%) із 16 хворих прояви хронічної венозної недостатності прогресували, а декомпенсовані форми венозної недостатності виявили у 7 (43,8%) випадках, при цьому, у 3 (18,8%) хворих спостерігали ознаки інвалідизації.

Висновки: хірургічне лікування тромбозів поверхневих вен нижніх кінцівок дозволяє ефективно запобігти тромбоемболії легеневої артерії та зменшити прояви хронічної венозної недостатності у 72,9% випадках.

М.С. Бахур

СВІТЛО В ТЕМРЯВІ: НОВИЙ ПОГЛЯД НА СУДИННУ ХІРУРГІЮ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЮ ЧЕРЕЗ ДІАФАНОСКОПІЮ

Кафедра загальної хірургії

О.О. Ольхом'як (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: діафаноскопія (трансліюмінація тканин) – метод візуалізації, заснований на проходженні світла через біологічні тканини. Вона широко застосовується в офтальмології та педіатрії, але її потенціал у судинній хірургії та трансплантології недостатньо вивчений. Оцінка кровопостачання тканин важлива для діагностики судинних патологій, контролю життєздатності трансплантатів і моніторингу судинних анастомозів. Традиційні методи, як ангіографія та лазерна флоуметрія, мають обмеження через високу вартість та потребу в контрастних речовинах.

Мета: проаналізувати можливості та перспективи застосування діафаноскопії у судинній хірургії та трансплантології, порівняти її з традиційними методами та оцінити потенціал клінічного впровадження.

Матеріали та методи: аналіз наукових джерел з PubMed, Google Scholar, Medline, огляд публікацій у провідних медичних журналах, таких як The New England Journal of Medicine, The Lancet, JAMA. Дослідження фокусуються на використанні діафаноскопії для діагностики судинних патологій, оцінки перфузії трансплантатів та моніторингу стану судинних анастомозів.

Результати: діафаноскопія дозволяє виявляти стенози, мікроаневризми та оцінювати мікроциркуляцію без контрастних речовин. Це особливо корисно для пацієнтів з діабетичною ангіопатією або ішемією кінцівок. Переваги методу: швидкість, безпечність, відсутність радіаційного навантаження, що робить його безпечним навіть для дітей та ослаблених пацієнтів. У пацієнтів з облітеруючим атеросклерозом діафаноскопія допомогла виявити критичну ішемію та провести реваскуляризацію. Метод дозволяє виявити ішемічні зони та оцінити мікроциркуляцію трансплантата. Інфрачервоний спектр допомагає оцінити глибші тканини та рівень оксигенації трансплантованої тканини. Після пересадки шкірних клаптів діафаноскопія дозволила виявити зони з порушеним кровопостачанням до розвитку некрозу, що дозволило коригувати лікування та уникнути ускладнень. Діафаноскопія використовується під час судинних операцій для оцінки прохідності анастомозів та перфузії трансплантатів. Метод дозволяє виявити

зони гіпоперфузії до завершення операції, зменшуючи ризик післяопераційних ускладнень. У мікрохірургії судин цей метод допомагає швидко оцінити стан капілярної мережі.

Висновки: діафаноскопія є перспективним методом у судинній хірургії та трансплантології. Основні переваги – швидкість, неінвазивність, безпечність. Метод дозволяє оцінювати мікроциркуляцію та контролювати життєздатність трансплантатів в реальному часі. Основне обмеження – мала глибина проникнення світла, що потребує комбінування з іншими методами, такими як доплерографія. Рекомендації включають використання в поєднанні з іншими методами діагностики та розробку портативних систем для клінічного застосування.

Є.Є. Беженар, Т.О. Мазур

ВПЛИВ МЕДИЧНОГО ТЕРМІНУ НА ПРАВИЛЬНІСТЬ СПРИЙНЯТТЯ ПОЗНАЧЕНОГО НИМ ЯВИЩА

Кафедра загальної хірургії

М.І. Бурковський (доц., к. мед. н.), Р.А. Лутковський (проф., д. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: доступність медичних термінів є важливим для правильного їх розуміння. Уніфіковане та правильне використання понять забезпечує взаєморозуміння лікарів, що є важливим при спілкуванні між собою та з пацієнтами. На противагу, неправильне розуміння термінів може призводити до діагностичних помилок та обрання неефективних методів лікування. Некоректне використання медичних формулювань призводить до поширення міфів, псевдонаукових тверджень.

Мета: визначити на скільки медичний термін впливає на розуміння суті явища, яке він описує, шляхом вивчення сприйняття різними групами населення терміну “опікова рана”.

Матеріали та методи: аналіз інтернет-джерел, наукових публікацій та дисертацій. Анкетування 107 респондентів щодо таких термінів, як “опік”, “рана”, “опікова рана”. Для статистичної обробки використали програму Statistica 6.1 з використанням коефіцієнта кореляції Пірсона, порівнюючи відносні показники.

Результати: в анкетуванні брали участь студенти ВНМУ ім. М.І. Пирогова - 71 особа, медичні працівники - 17 осіб, студенти інших ВНЗ - 19 осіб. Результати показали, що близько 100% студентів 2 курсу ВНМУ ім. М.І. Пирогова, 85% 3 курсу, 64% 4-5-6 курсу, 21% студентів з інших ВНЗ, 71% медичних працівників необізнані щодо правильності терміну “опікова рана”. Однак, 15% студентів 3 курсу, 36% 4-5-6 курсу, 79% студентів з інших ВНЗ, 29% медичних працівників вважають, що цього терміну не існує. Отож, меншість респондентів вважають, що “опікова рана” є неправильним твердженням. Виходячи з анкетування, більшість осіб відповіли правильно на питання “опік”, “рана”, але дуже мала кількість дала правильну відповідь щодо терміну “опікова рана”. Результати свідчать про необізнаність та неправильне розуміння термінів, що несе великий вплив на наступне сприйняття позначених ними явищ.

Висновки: точність назви медичного терміну суттєво впливає на сприйняття суті явища. Як наслідок, це впливає на його розуміння та запам'ятовування, асоціативні зв'язки, процес вивчення матеріалу студентами та на кінцеві результати засвоєння понять.

А.О. Бичкова, А.В. Колодницький
ЗАКОН ПАРНИХ ВИПАДКІВ У ЛІКАРСЬКІЙ ПРАКТИЦІ

Кафедра загальної хірургії

О.В. Кателян (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: закон парних випадків у медицині спостерігається багатьма практикуючими лікарями. Виникає питання, чи є цей феномен результатом статистичної закономірності чи когнітивного упередження. Дослідження цього явища може допомогти лікарям критично оцінювати клінічні ситуації, зменшити ризик помилок та підвищити якість діагностики і лікування.

Мета: оцінити поширеність закону парних випадків серед лікарів різних спеціальностей, визначити їхнє ставлення до цього феномену та можливий вплив на клінічну практику.

Матеріали та методи: було проведено опитування серед 53 лікарів з різних регіонів України (Вінницька, Житомирська, Київська, Кіровоградська, Дніпропетровська, Чернівецька, Тернопільська, Львівська, Полтавська області). Опитані спеціалісти представляли переважно хірургічну, анестезіологічну, акушерську та гінекологічну спеціальності з досвідом роботи 20 і більше років. Проаналізована частота спостережень парних випадків, сприйняття лікарями їхньої природи та можливий вплив на клінічні рішення.

Результати: 98,1% респондентів відзначили, що хоча б раз у житті стикалися з парними випадками у своїй медичній практиці. Загалом 60,4% опитуваних зустрічали їх інколи, 30,2% – регулярно. Серед них 44,2% лікарів спостерігали цей феномен раз на місяць, 32,7% – раз на пів року. Водночас 22,6% лікарів часто помічали дану закономірність саме серед рідкісних патологій. Щодо пояснення феномену співпадінь, 37,7% опитаних лікарів вважають його статистичною закономірністю, 35,8% – когнітивним упередженням, а 17% – випадковим збігом. Переважна більшість лікарів (81,1%) зазначили, що цей феномен не створює труднощів у роботі, а 18,9% вважають, що він може ускладнювати прийняття рішень. Більше 50% лікарів не відмічають впливу закону парних випадків на їхню практику і не змінюють тактику лікування, дотримуючись стандартних алгоритмів, тоді як 35,8% лікарів вважають, що він має позитивний ефект, зокрема через підвищення уваги до діагностики та ретельнішого аналізу клінічних ситуацій. При цьому, цікавим залишається факт, що результати лікування різних пацієнтів з парними випадками не завжди однакові.

Висновки: закон парних випадків є поширеним явищем у медичній практиці, особливо серед лікарів ургентних спеціальностей і викликає неабияку зацікавленість у його вивченні. Незважаючи на відсутність єдиної думки щодо його природи, майже 40% лікарів інтуїтивно змінюють тактику обстеження при його виникненні. Це підтверджує вплив когнітивних механізмів на клінічне мислення, то ж подальші дослідження можуть допомогти глибше зрозуміти природу цього феномену та розробити деякі висновки щодо його впливу на лікарське мислення і лікування пацієнтів в цілому.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ТОПІЧНИХ ГЕМОСТАТИКІВ: QUICKCLOT-COMBAT GAUZE, ПРЕПАРАТ АЛЬГІНАТ-НАТРІЮ ТА ABS (ANKAFERD BLOOD STOPPER)

Кафедра хірургії №2 з курсом «Основи стоматології»

В.П. Мазур (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: згідно з високим відсотком (більше 60%) смертності внаслідок неконтрольованих кровотеч, зокрема у військовій медицині, екстреній допомозі та хірургічній практиці, подальші дослідження гемостатиків залишаються актуальною темою в умовах сьогодення. Особливо у випадках, коли традиційні методи, такі як накладання джгута або хірургічна зупинка кровотеч є неможливими або неефективними. Отже, застосування місцевих препаратів для зупинки кровотеч залишається одним з найбільш дієвих рішень.

Мета: за допомогою аналізу наукових джерел та практичного застосування порівняти ефективність вітчизняних і зарубіжних гемостатиків та довести раціональність використання різних представників групи гемостатиків.

Матеріали та методи: інформаційною базою для аналізу стали дослідження українських і зарубіжних вчених, а саме: О.М. Чепляки, А.А. Кравченка, І.І. Геращенко, Mevlut Kurt, Ibrahim Koral Onal, Meral Akdogan, Murat Kekilli, Mehmet Arhan (2022р.).

Результати: клінічні дослідження показали, що гемостатики здатні зупиняти смертельні кровотечі протягом кількох секунд-хвилин у залежності від характеру і площі пошкодження. Тому ми проаналізували ефективність наступних кровоспинних засобів:

- QuikClot Combat Gauze – американський засіб на основі каоліну.
 - зупинка артеріальних і венозних кровотеч в межах 3-ох хвилин;
 - безпе́чність – не викликає термічних опіків і алергічних реакцій;
 - зручність – гнучка Z-подібної форми марля дає можливість швидко та якісно тампонувати рану в екстремальних умовах;
 - наявність рентгенконтрастної смужки для її виявлення в місці тампонування.
- Ankaferd Blood Stopper (ABS) – турецький рослинний гемостатик.
 - специфічний склад, що забезпечує самостійне розсмоктування в організмі протягом 40 днів і не потребує видалення з рани;
 - є дієвим у пацієнтів з порушенням первинного або вторинного гемостазу, а також всіх вікових груп
 - наявність плеiotропних ефектів, таких як: бактерицидні, фунгіцидні, протипухлинні, протизапальні та антиоксидантні.

- Альгінат натрію – вітчизняний біополімерний препарат на основі нанорозмірних оксидів.

Зважаючи на широкий спектр позитивних властивостей зарубіжних гемостатиків, українські дослідники на базі Інституту хімії поверхні імені О.О. Чуйка НАН України створили новий вітчизняний кровоспинний засіб, поєднавши нанорозмірний кремній з альгінатом натрію у відповідних пропорціях. Було виявлено, що даний препарат має здатність зупиняти не лише судинні кровотечі, а паренхіматозні за лічені секунди, володіє антибактеріальними ефектами, не потребує видалення з рани та є безпечним у використанні.

Висновки: отже, у порівнянні з джгутом, який може пошкоджувати м'язи, судини, нерви та викликати ішемію тканин, застосування різних форм гемостопів є альтернативою зупинки кровотечі. Тому порівняльний аналіз сучасних топичних гемостатиків залишається актуальною темою для подальшого вдосконалення методів зупинки кровотеч та вибору найбільш ефективного та оптимального препарату для різних клінічних випадків.

А.Ю. Вербіцька

ІМУНОТЕРАПІЯ У ПАЦІЄНТІВ З НЕДРІБНОКЛІТИННИМ РАКОМ ЛЕГЕНІ: КЛІНІЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ ТА ПРОГНОСТИЧНІ ФАКТОРИ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

С.А. Лисенко (проф., д.мед.н)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: рак легені залишається однією з найбільш поширених і летальних онкологічних патологій у світі. Наприклад, 5-річна виживаність з 2014 по 2020 рік для пацієнтів з раком легені становила 27%. За даними ВООЗ, захворюваність на рак легені неухильно зростає, займаючи провідні позиції серед онкологічних хвороб, як серед чоловіків, так і серед жінок. Недрібноклітинний рак легені (НДРЛ) складає близько 85% усіх випадків захворювання, що підкреслює актуальність пошуку більш ефективних підходів для терапії.

Мета: проаналізувати ефективність використання імунотерапії в лікуванні недрібноклітинного раку легені на основі клінічних випадків її застосування.

Матеріали та методи: аналітичний огляд наукових статей у базах PubMed, Scopus, Google Scholar, Cancer registry USA. Вивчення медичної документації пацієнтів з НДРЛ, які отримували імунотерапію.

Результати: незважаючи на те, що для лікування пізніх стадій онкологічних захворювань застосовуються такі методи, як хіміотерапія, хірургічне втручання та променева терапія, актуальною залишається необхідність розробки більш ефективних підходів через ризик розвитку резистентності та рецидиву. Проривом у лікуванні метастатичного недрібноклітинного раку легені (мНДРЛ) став імунотерапевтичний підхід, що базується на блокуванні імунних контрольних точок (ІКТ). Результати клінічних досліджень підтверджують високу ефективність інгібіторів білка запрограмованої смерті 1 (PD-1) та його ліганду PD-L1 при мНДРЛ. Ці препарати активують імунну відповідь організму проти пухлинних клітин. До інгібіторів ІКТ належать Пембролізумаб, Ніволумаб, Атезолізумаб і Дурвалумаб. Використання цих засобів забезпечує тривалу відповідь у пацієнтів, особливо у поєднання з хіміотерапією. Дослідження продемонстрували, що інгібітори PD-1 та PD-L1 можуть бути ефективними як у першій, так і у другій лінії терапії, навіть у пацієнтів із прогресуючим НДРЛ. Імунотерапія є особливо ефективною у пацієнтів із високою експресією PD-L1. Пембролізумаб, застосований у якості монопрепарату для першої лінії, продемонстрував вищу частоту виживаності через 6 місяців у пацієнтів з високим рівнем експресії PD-L1 (>50%), які не мали цільових мутацій, порівняно з хіміотерапією.

Було здійснено аналіз клінічних випадків 2 хворих з НДРЛ 4 стадії, які отримували імунотерапію. У обох пацієнтів було досягнуто повної радіологічної відповіді (у першого через 1.5 роки лікування, у другого через 3.5 роки). На даний момент, обидва пацієнти ведуть активний спосіб життя та знаходяться в задовільному стані, що підтверджується повною відповіддю по СКТ.

Висновки: отже, вибір оптимальної стратегії лікування залежить від індивідуальних характеристик пухлини, рівня експресії PD-1 або PD-L1, а також загального стану пацієнта. Завдяки своєму допустимому профілю безпеки, стійкій терапевтичній відповіді, що зумовлена генерацією імунологічної пам'яті, та широкій ефективності серед різних категорій пацієнтів, цей підхід радикально змінює перспективи лікування раку легені.

В.Й. Вітковська
**ЕТАПИ НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ЗА АЛГОРИТМОМ MARTH В
УМОВАХ БОЙОВИХ ДІЙ**

Кафедра хірургії медичного факультету №2

О.С. Яковенко (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: в умовах повномасштабного вторгнення особливо актуальним є надання ефективної домедичної допомоги в умовах бойових дій. Алгоритм MARCH є одним із алгоритмів, який дозволяє швидко реагувати на загрозові для життя стани та враховує особливості надання допомоги на полі бою. Він забезпечує збереження життя і профілактує небезпечні ускладнення.

Мета: висвітлити та оцінити ефективність надання домедичної допомоги за системою MARTH

Матеріали та методи: аналіз протоколів ТССС про алгоритм MARTH; аналіз інформації про ефективність і наслідки надання допомоги за алгоритмом MARTH на основі даних взятих у хірургічному відділенні №1 МКЛ № 1

Результати: MARTH— аббревіатура, що відображає послідовність надання допомоги при бойових діях. Алгоритм розроблений з урахуванням найпоширеніших причин смерті та ускладнень, які можуть бути попереджені. Надання допомоги полягає у таких діях:

M (Massive bleeding) — масивна кровотеча. Цей етап полягає у зупинці критичної кровотечі, оскільки близько 80-90 % смертей зумовлені масивною крововтратою. Для цього використовують турнікети і тампонування рани.

A (Airways) — дихальні шляхи. Основним завданням є забезпечити прохідність дихальних шляхів. З цією метою необхідно перевірити наявність дихання, оглянути ротову порожнину, за потреби, очистити її. Далі необхідно застосувати прийоми Сафара, за потреби використати назофарингеальний зонд, провести крікотиреотомію.

R (Respiration) — дихання. Метою є виявлення ознак пневмотораксу і його усунення за допомогою оклюзійної плівки або декомпресійної голки.

C (Circulation) — циркуляція. Необхідне проведення повного огляду постраждалого та оцінка контролю кровотечі. За необхідності накласти додатковий джгут або навпаки замінити джгут на інші кровоспинні засоби.

(Head injury/Hypothermia) травма голови/гіпотермія. Цей етапи відображає необхідність підтримки сталої температури тіла та перевірки наявності травм голови.

За результатами аналізу медичної документації хірургічного відділення №1 МКЛ №1 прослідковується така закономірність: у пацієнтів, яким не надавали домедичну допомогу за алгоритмом MARTH або не були дотримані всі умови спостерігався тяжкий ступінь крововтрати, висока частота ампутації, внаслідок тривалого накладання турнікета, знижена резистентність організму внаслідок попердньої гіпотермії.

У пацієнтів, яким надавалася допомога за алгоритмом MARTH спостерігався легкий або середній ступінь важкості, менша частота ампутацій, зумовлених тривалим накладання турнікету, вища резистентність організму.

Висновки: отже, дотримання алгоритму MARTH позитивно впливає на якість і ефективність надання медичної допомоги в умовах бойових дій. Завдяки ньому вдається зменшити кількість летальних випадків та попередити небезпечні ускладнення.

А.О. Вітюхіна, М.І. Дяченко
**ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ БУРХАВЕ – ВЛАСНІ
ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ**

Кафедра хірургії №1
В.Г. Сулейманова (доц., к.м.н.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: синдром Бурхаве є рідкісною життєвозагрозливою патологією, яка часто не діагностується вчасно. Характеризується спонтанним розривом нижньої третини стравоходу. Його діагностика залишається складною через недостатню специфічність симптоматики. Згідно літератури, частота синдрому Бурхаве складає приблизно 3-5 випадків на мільйон населення на рік, а рівень смертності може сягати 20-40% залежно від часу встановлення діагнозу та початку лікування.

Мета: аналіз особливостей діагностики та лікування синдрому Бурхаве на основі власних спостережень та огляду літератури.

Матеріали та методи: проведено ретроспективний аналіз 13 клінічних випадків пацієнтів із синдромом Бурхаве. Середній вік становив 57.2 ± 13.8 років, 92.3% - чоловіки. Оцінено діагностичні методи, терміни встановлення діагнозу та обрані лікувальні стратегії.

Результати: встановлено, що основними клінічними симптомами були біль у грудній клітці (61.5% випадків), підшкірна емфізема ший (92.3%) та синдром системної запальної відповіді (100%). Майже у всіх в анамнезі початок захворювання був пов'язаний із сильною блювотою. Використання променевих методів досліджень з контрастуванням стравоходу дозволило підтвердити діагноз у всіх пацієнтів. Середній час від початку симптомів до встановлення діагнозу становив в середньому 4.5 доби. Летальність склала 23%. Ускладнення, які супроводжували цей діагноз – емпієма плеври, медіастиніт, піопневмоторакс, в одиночних випадках – перитоніт, некроз стравоходу.

В залежності від стану хворого було обране наступне лікування: верхньосерединна лапаротомія – 61,6%, бічна торакотомія - 23,1%, ВАТС з ушиванням стравоходу - 15,3%. Усім хворим проводилося дренування плевральної порожнини по Бюлау. В подальшому була проведена подвійна гастростомія за Кадером та гастроезофагофундопластика за Дором в одному випадку.

При розгляді клінічних кейсів зарубіжних публікацій виявлена значна перевага у використанні ендоскопічних методів: ВАТС (75%), лапароскопія (16,7%), комбінована торако-лапароскопія (6,2%) та ендолапароскопія (2,1%), що відображається у зменшеній тривалості перебування у стаціонарі (близько 14 днів), швидшому відновленні функції кишківника, ранній мобілізації пацієнта.

Висновки: своєчасна діагностика синдрому Бурхаве залишається складною через рідкість патології, варіабельність клінічної картини і розвиток ряду неспецифічних ускладнень. Комп'ютерна томографія з контрастуванням стравоходу є методом вибору у діагностиці цієї патології. Оперативне втручання значно знижує летальність, проте успіх лікування залежить від великої кількості факторів. В ході порівняльного аналізу можна стверджувати, що ВАТС більш безпечніша, так як має меншу частоту ускладнень, скорочує час перебування пацієнта в стаціонарі та має такі ж самі результати, як і відкрите втручання. Також набуває значення ендолапароскопія з подальшою постановкою стравохідного стенту. Проте така маніпуляція може бути виконана пацієнтам без серйозних ускладнень та відносно невеликою площею розриву.

К.С. Войтюк, Л.М. Приймак
ЗА І ПРОТИ ТРЕПАН-БІОПСІЇ МЕЛАНОМИ, СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

В.Г. Дроненко (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: меланома є одним із найагресивніших злоякісних новоутворень, поширеність якої прогресивно зростає у світі. За даними ВООЗ, щороку реєструється понад 325 000 нових випадків меланоми, а смертність перевищує 57 000 випадків на рік. Прогноз напряму залежить від раннього виявлення, а біопсія є основним методом діагностики. Питання біопсії залишається відкритим, оскільки за сучасними тенденціями зарубіжні колеги використовують методику інвазивної діагностики. Переваги і недоліки цього методу діагностики потребують детального аналізу.

Мета: оцінка переваг і доцільність використання трепан-біопсії при меланомі, а також аналіз її результативності та вплив на прогноз і віддалені результати.

Матеріали та методи: дані отримані шляхом пошуку у медичних наукових базах Scopus, PubMed, Web of Science, Doctor Eleks

Результати: у дослідження було включено 32 клінічних випадки. Із них 17 жінок та 15 чоловіки, вік досліджуваних коливався від 27 до 63 років. Направлення на дообстеження було отримано від : дерматолога 69 %, сімейного лікаря - 25%, інші спеціалісти - 6%. У 76% обстежуваних (24 людини) була запідозрена злоякісна меланома, з них 15 жінок (середній вік яких від 27 до 45 років) та 9 чоловіків (середній вік яких від 50 до 63 років). Типовим місцем локалізації новоутворення для жінок були нижні кінцівки, а для чоловіків тулуб, шия та голова. Зазначені пацієнти були прооперовані під місцевим знеболенням в непрофільних лікувальних установах, а в 9 хворих зріз був проведений по пухлині. Дана маніпуляція розцінена як тотожність інцизійній біопсії (або трепан-біопсії) при якій порушується цілісність пухлини та розкриваються шляхи гематогенного і лімфогенного метастазування. Після проведення операції у 85% пацієнтів (середній вік яких 30-40 років) протягом 5 років було діагностовано віддалені метастази. Найбільш поширеними осередками метастазів виявилися легені (у 72% хворих), печінка (у 42 %), кістки (у 15%) та кишечник (у 17%)

Висновки: потрібно популяризувати використання неінвазивної діагностики : рідинної біопсії, яка аналізує циркулюючі пухлинні клітини та фрагменти ДНК у крові, оскільки основна діагностика меланоми, згідно даних досліджень, має здійснюватись за допомогою неінвазивних втручань через ризик віддалених у часі і локалізації несприятливих клінічних наслідків, а саме метастазів.

А.К. Гамідова

ЛАПАРОСКОПІЯ, ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ МЕТОД, ДЛЯ ЛІКУВАННЯ В ГІНЕКОЛОГІЇ

Кафедра загальної хірургії

О.О. Ольхом'як (доц., к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність: Здоров'я жінок завжди було на першому місці, і сучасна медицина зробила величезний крок вперед у вирішенні гінекологічних проблем. Однією з інноваційних методик, яка дозволяє виконувати операції та діагностичні процедури з меншими ризиками та швидким відновленням, є лапароскопія. Враховуючи кількість операцій, які акушери-гінекологи та онкогінекологи проводять на даний момент використовуючи цей метод, з упевненістю можна сказати - він досить дієвий, а також більш зручний.

Мета: ознайомити слухачів з більш поглибленою інформацією щодо лапароскопії, зауважуючи всі покази та протипокази. А також обговорити аспекти використання саме в гінекології.

Матеріали та методи: опрацювання Інтернет-джерел та аналіз літератури наукових баз Web of Science, PubMed., MedLines.

Результати: ознайомившись з матеріалами на дану тему, можна зазначити що використання лапароскопії в гінекології є таким самим частим явищем на сьогоднішній день, як і в абдомінальній хірургії. Зважаючи на важливу перевагу цього методу, жінки в наш час можуть не хвилюватись за своє репродуктивне здоров'я, адже кваліфіковані лікарі допоможуть такій операції пройти не просто швидко, а ще й без подальших важких ускладнень, та із швидшим загоєнням. Важливо також пам'ятати, що якісна діагностика та підготовка - є одними із дуже важливих аспектів у проведенні лапароскопії, а правильний догляд за швами виключить нагноєння та запальні процеси. Лапароскопія - це метод, який кожен рік набирає обертів із залученням роботів, які матимуть змогу виконувати ще більш складні операції в майбутньому, керуючись лікарями безпосередньо.

Висновок: Цей метод став золотим стандартом у лікуванні кіст яєчників, ендометріозу, міом матки, позаматкової вагітності та багатьох інших патологій, що потребують хірургічного втручання. Лапароскопія не лише покращує результати лікування, а й суттєво підвищує якість життя жінок, дозволяючи їм швидко повернутися до активного життя.

Завдяки постійному розвитку та впровадженню нових технологій лапароскопія продовжує розширювати свої можливості, роблячи гінекологічну хірургію безпечнішою, ефективнішою та менш травматичною. Це майбутнє сучасної медицини, яке вже сьогодні змінює підхід до лікування жіночого здоров'я.

В.В. Гаркуша

ЦІНА КРАСИ: РИЗИКИ СИНДРОМУ СУХОГО ОКА ТА ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЙ МЕЙБОМІЄВИХ ЗАЛОЗ ПРИ ФАРБУВАННІ ВІЙ

Кафедра очних хвороб

Т.М. Жмудь (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: у світі, де краса очей відіграє ключову роль, фарбування вій стало невід'ємною частиною щоденної процедури. Проте, за бажанням мати виразний погляд ховається загроза для здоров'я. Це дослідження розкриває вплив фарбування вій на стан поверхні ока та мейбомієвих залоз, вивчаючи баланс між красою та здоров'ям. Враховуючи зростаючу популярність косметичних процедур для очей, необхідно оцінити потенційні ризики, пов'язані з тривалим та частим фарбуванням вій.

Мета: порівняти тривалість і частоту фарбування вій на стан поверхні ока та мейбомієвих залоз.

Матеріали та методи: дослідження включало анкетування 617 дівчат (1234 ока), яке поширювалось у соціальних мережах (Telegram, Instagram). Анкета містила питання щодо частоти та тривалості використання туші для вій, типу туші, а також засобів для зняття макіяжу. Для оцінки симптомів сухості очей використовувався опитувальник OSDI (Ocular Surface Disease Index). Критеріями виключення були: носіння контактних лінз, наявність хронічних захворювань очей, хірургічні втручання в області очей протягом останніх 6 місяців. Контрольним групам було проведено мейбографію – для оцінки морфології та функціонального стану мейбомієвих залоз.

Результати: загалом 388 дівчат (62,9%) використовують туш для вій. З них 322 дівчини (83%) використовують звичайну туш, а 130 (33,5%) – водостійку. Щоденно фарбують вій 146 дівчат (37,6%), до 5 разів на тиждень – 111 (28,6%), до 3 разів на тиждень – 41 (10,6%). Показник OSDI>13, що свідчить про сухість очей, був у 49 дівчат, які фарбують вій понад 5 років, у 59 жінок – від 1 до 5 років, та у 15 дівчат – до 1 року. Подібні результати були отримані при порівнянні частоти фарбування: OSDI>13 спостерігався у 50 дівчат, які фарбують вій щодня, у 31 дівчини –

до 5 разів на тиждень, та у 15 дівчат – до 3 разів на тиждень. OSDI>13 був виявлений у 42 дівчат, які використовують професійні засоби для догляду за віями, та у 87 дівчат, які використовують мило, воду та інші засоби. За результатами мейбографії, порушення функції мейбомієвих залоз спостерігалися у 55% дівчат, які фарбують її понад 5 років та у 25% – до 1 року.

Висновки: результати дослідження підтверджують, що тривале та часте використання туші для вій є фактором ризику розвитку синдрому сухого ока та порушення функції мейбомієвих залоз. Зі збільшенням стажу фарбування вій спостерігається статистично значуще зростання показника OSDI, що свідчить про погіршення стану поверхні ока.. Використання агресивних засобів для зняття макіяжу, таких як мило та вода, посилює негативний вплив на стан поверхні ока. Мейбографія виявила зміни в структурі та функції мейбомієвих залоз у дівчат з тривалим стажем фарбування вій. Отримані дані мають практичне значення для розробки рекомендацій з безпечного використання косметики та профілактики захворювань поверхні ока.

А.М. Герзон

СУЧАСНА ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ МЕТАСТАЗІВ РАКУ ЛЕГЕНІ В ГОЛОВНИЙ МОЗОК

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

А.А. Ткач (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: рак легені є одним із розповсюджених первинних злоякісних новоутворень з тенденцією до метастазування в головний мозок. Частота метастазів у головний мозок у пацієнтів з раком легень становить близько 40%, і лише 5% виживають після встановлення діагнозу. Своєчасна діагностика дозволяє виграти дорогоцінний час для лікування, сучасні системні підходи сприяють цьому.

Мета: продемонструвати сучасні методи діагностики та лікування метастазів раку легені в головний мозок, базуючись на світових стандартах та рекомендаціях.

Матеріали та методи: проведений огляд та аналіз літературних наукових баз Pub Med та Google Scholar за останні роки.

Результати: на сьогодні стандартом візуалізаційної діагностики новоутворень головного мозку є МРТ із в/в контрастуванням, яку проводять при базовому первинному обстеженні пацієнтів перед початком лікування. Неінвазивним біомаркером є підвищена регуляція мікроРНК-155, що пригнічує експресію білка оклюдину, таким чином збільшуючи проникність ГЕБ, що сприяє поширенню метастазів раку легенів у мозок. Променева терапія метастазів у головний мозок використовує точні методи, такі як стереотаксична радіохірургія. Вона забезпечує високу аблятивну дозу опромінення з біологічно ефективними дозами понад 100 Гр і градієнтом дози до точно визначеної мішені, отримуючи рівень локального контролю на 70–90%. Використовують роботизований комплекс - КіберНіж, який володіє точністю до 0,04 мм, що дає можливість видаляти метастази завбільшки до 1 мм, цей метод лікування не пошкоджує здорові тканини мозку. Пеметрексед у поєднанні з цисплатином є хіміотерапевтичним препаратом першої лінії. Проникність ГЕБ і розподіл пеметрекседу в головному мозку обмежені: концентрація в цереброспінальній рідині менше 5% від концентрації в плазмі була визначена після внутрішньовенного введення онкологічним пацієнтам, а комбінація пеметрекседу з цисплатином дають ефективність близько 68,3%. ІТК молекулярної спрямованості довели свою ефективність для пацієнтів з активуючими мутаціями в гені рецептора епідермального фактора росту та хромосомними перебудовами за участю гена кінази анапластичної лімфоми. Але у більшості пацієнтів розвивається стійкість до таргетних препаратів, що обмежує тривалість їх застосування.

Висновки: отже, МРТ із в/в контрастуванням є золотим стандартом у діагностиці метастазів раку легені до головного мозку, також про це свідчить неінвазивний біомаркер мікроРНК-155. Лікування здійснюється за допомогою, хіміотерапії, променевої терапії, КіберНожа і таргетної терапії, кожен метод має свої переваги та недоліки.

А.С. Герман, В.В. Абрамова
**КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ ПАРАЛЕЛІ
НЕКРОТИЧНОГО ЕНТЕРОКОЛІТУ(НЕК) НОВОНАРОДЖЕНИХ**

Кафедра дитячої хірургії
Є.Є. Лойко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: НЕК-поліетіологічний патологічний синдром, з летальністю 70-30% у новонароджених та дітей перших трьох місяців життя відповідно. Факторами ризику є недоношеність, перинатальний стрес, гіпоксія, ішемія та інфікування патологічною (колонізованою) мікрофлорою дитячого організму, а також порушення мозкового кровообігу на тлі морфо-функціональної незрілості, рідше проявів незавершеного повороту середньої кишки.

Мета: вивчити особливості клініки, діагностики НЕК у новонароджених дітей з урахуванням основних груп факторів ризику і результатів оперативного лікування

Матеріали та методи: аналіз вітчизняний та іноземних літературних джерел, історії хвороб дітей відділень реанімації і інтенсивної терапії та патології новонароджених КНП «ВОДКЛ ВОР» м. Вінниці.

Результати: ретроспективний аналіз 12(100%) історій хвороб новонароджених з НЕК: недоношені діти із середньою масою тіла 2069,0 становили 75,0%. Локальна форма ураження спостерігається у 35,0%, мультисегментарна у 43,0%, субтотальна 14,0% та тотальна у 8,0% випадків. Новонароджені надходили до стаціонару невідкладно: з другою 68,0%, з третьою 18,0%, з четвертою 14,0% стадіями НЕК. У 100,0% дітей підтвердженна додаткова патологія (вроджена пневмонія, транзиторна неонатальна тромбоцитопенія, анемія при народженні, гіпоксична церебральна енцефалопатія з депресією). Сепсис діагностовано у 57,0% недоношених. При рентгенологічному обстеженні органів черевної порожнини(ОЧП) у всіх дітей виявлено підвищений гіперпневматоз кишечника, нерівномірне розширення кишкових петель, їхнє розташування в формі «скоб», збільшення потовщення стінок кишечника та погіршення стану, спостерігалися дрібні горизонтальні рівні рідини з газовими включеннями над ними, які виявлялися у вертикальному положенні та латеропозиції. При ультразвуковому дослідженні ОЧП зафіксовано потовщення стінок кишечника, зниження перистальтики в уражених ділянках і наявність прозорого випоту.

Висновки: 1. З ускладненнями 4-ої ступені НЕК оперовано 5(41,6%) дітей, рання релапаротомія (злукова непрохідність) виконана у 20% новонароджених.

2. Загальна летальність при НЕК становила 8,3% новонароджених.

А.І. Гінгін
**МІНІНВАЗИВНА ХІРУРГІЯ ТА КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЩО
ВПЛИВАЮТЬ НА ВИБІР ХІРУРГІЧНОГО МЕТОДУ ПРИ ЖОВЧНОКАМ'ЯНІЙ
ХВОРОБИ**

Кафедра загальної хірургії
О.В. Кателян (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова
м.Вінниця, Україна

Актуальність: лапароскопічне видалення жовчного міхура є одним із найсучасніших найменш травматичних методів лікування жовчнокам'яної хвороби (ЖКХ). Це дослідження спрямоване на вивчення впливу віку, статі, сезонних особливостей та розміру конкрементів на перебіг патологічного процесу та вибір хірургічної тактики.

Мета: дослідити фактори, що впливають на перебіг ЖКХ та обґрунтувати оптимальний вибір хірургічного методу.

Матеріали та методи: аналіз медичних карт стаціонарних пацієнтів, які лікувались у хірургічному відділенні Вінницької МКЛ №1 протягом 2024 року (140 пацієнтів). Використовувались статистичні методи аналізу.

Результати: проаналізувавши результати проведеного дослідження, встановлено, що 82,42% операцій з приводу ЖКХ було виконано лапароскопічно, 14,3% - лапаротомно, 4,28% - з конверсією до відкритої операції. Лапаротомні операції проводилися пацієнтам з ЖКХ і холедохолітіазом. Конверсія спостерігалась лише у жінок віком 51-67 років. Основною причиною конверсії були технічні труднощі проведення подальшої лапароскопічної холецистектомії при гострих процесах, таких як флегмонозний або гангренозний калькульозний холецистит. Аналіз сезонних особливостей розвитку холециститів показав, що найменшу кількість оперативних втручань здійснено навесні (22,4%), порівну операцій спостерігалось влітку і восени (по 25,71%), дещо більше – в зимовий період (26,43%). У зимово-весняно-літній період домінували хронічні процеси, а восени – гострі. Жінок прооперовано більше взимку та влітку, чоловіків – восени та весною. Серед жінок переважна більшість (65,8%) оперована з приводу хронічного калькульозного холециститу, решта (34,2%) - з приводу гострого процесу. У чоловіків проведено більше (41,4%) оперативних втручань з приводу гострого калькульозного холециститу. Серед гострих процесів у жінок переважав гострий флегмонозний калькульозний холецистит, у чоловіків – гострий флегмонозно-гангренозний калькульозний холецистит. Також відмічено, що у чоловіків середній розмір конкрементів становив 5-10 мм, у жінок – 10-20 мм. У чоловіків великі конкременти (більше 20 мм) ми не спостерігали, тоді як у жінок найбільші камінці досягали 40 мм. У чоловіків частіше, ніж у жінок виявляли безкам'яний холецистит.

Висновки: лапароскопічне видалення жовчного міхура є ефективним методом лікування ЖКХ незалежно від віку, статі, сезонності та розміру конкрементів. Метод забезпечує короткий період відновлення (3-4 дні), ранню активність пацієнтів і високу якість життя після операції.

Л.В. Гнізділова, В.В. Дейнеко

ЗАКРИТТЯ ДЕФЕКТІВ М'ЯКИХ ТКАНИН ПРИ МІННОВИБУХОВИХ ПОРАНЕННЯХ. СУЧАСНІ МАТЕРІАЛИ. ПОНЯТТЯ ПРО БІОМАТРИКСИ

Кафедра хірургії №2 з курсом основ стоматології

В.В. Балабуєва (доц., к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: вивчення та застосування в практиці новітніх способів закриття дефектів тканин при мінно-вибухових пораненнях є особливо важливим в умовах повномасштабної війни в Україні та зумовлено значними масштабами даного виду травм та великою кількістю поранених.

Мета: встановити особливості будови та використання біоматриксів, їх переваги та недоліки, перспективи даного методу ліквідації ушкоджень м'яких тканин, вплив на успішне лікування та відновлення після поранення

Матеріали та методи: був проведений аналіз наукової літератури за останні 3 роки: статті, журнали Web of science, Scopus, Pubmed, Medscape щодо огляду можливих способів лікування мінно-вибухової травми із застосуванням сучасних технологій, такі як генна інженерія та ін.

Результати: особливостями мінно-вибухових поранень є одночасна дія на ділянку тіла кількох чинників: уламки, ударна хвиля, теплова енергія та хімічні токсичні сполуки. Це визначає їхню значну площу ушкоджень тканин, кількість ускладнень, труднощі в лікуванні та загоєнні ран. Найбільш ефективними методами закриття дефектів є: аутодермопластика, перевага якої полягає в малому ризику відторгнення, однак частим є формування грубих рубців та контрактур. При значній площі дефекту використання аутодерматоластики обмежено, тому існують нижченаведені альтернативні варіанти.

Інженерні замінники шкіри такі як MatriDerm, Ariglaf можуть бути клітинними, безклітинними, комбінованими та поєднують в собі фібробласти, кератиноцити та колагеновий матрикс. Серед біоматриксів використовують природні (колаген, фібрoneктин), синтетичні (полілактид (PLA) та полігліколід (PGA), які мають перевагу в контрольованій біодеградації та відтворюваності, композиційні (забезпечують баланс між біосумісністю та механічною стабільністю). Біополімери виконують такі функції: структурну підтримку, захист від інфекції, контролюють біодеградацію, стимулюють регенерацію. Наявні новітні способи отримання біоматриксів: електроспінінг (полімерний розчин витягується під дією електричного поля, формуючи ультратонкі волокна, які за структурою нагадують природний позаклітинний матрикс) та 3D-біодрук, що забезпечує точне розміщення клітин у просторі та імітує природну архітектуру тканин.

Висновки: в умовах війни проблема лікування воєнної травми стала особливо актуальною, тому українські медичні установи та наукові інститути працюють над впровадженням сучасних методів лікування, включаючи використання біоматриксів, 3D-біодруку та генно-інженерних технологій.

В.Р. Годлевська

СУЧАСНІ ТЕРАПЕВТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ТАРГЕТНОЇ ТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ НЕДРІБНОКЛІТИННОГО РАКУ ЛЕГЕНІ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

С.А. Лисенко (проф., д.мед.н)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: згідно статистики Глобальної обсерваторії раку станом на 2022 рік, рак легені посідає перше місце серед онкологічних захворювань у чоловіків та друге серед жінок, що становить 15.2% та 9.4% відповідно. Саме через високі показники захворюваності на рак легені,

особливо його недрібноклітинну форму (87%), клінічні онкологічні дослідження зосереджують зусилля на виявленні та вивченні генетичних мутацій, що дозволяє розробляти препарати таргетної терапії.

Мета: аналіз наукових статей щодо використання таргетної терапії в лікуванні недрібноклітинного раку легені. Розбір клінічних випадків пацієнтів з НДРЛ, які отримували таргетну терапію.

Матеріали та методи: збір та аналіз даних наукових статей у базах PubMed, Google Scholar, Global Cancer Observatory; медична документація пацієнтів з НДРЛ, які отримували таргетну терапію.

Результати: за останнє десятиліття в лікуванні поширеного НДРЛ відбувся значний прогрес, який дозволив підібрати індивідуальне лікування для кожного пацієнта. Перед початком лікування пацієнтів та призначення таргетної терапії з або без хіміотерапії необхідно провести молекулярне тестування та визначити наявність мутацій. До мутацій, які можуть спричинити НДРЛ можна віднести: EGFR, ALK, ROS1, BRAF, METex14, NTRK1/2/3 і RET. Мутації EGFR спостерігаються у 15% пацієнтів із НДРЛ у країнах Заходу та 35% серед мешканців країн Азії. Ця мутація чутлива до інгібіторів тирозинкінази (ІТК) рецепторів епідермального фактору росту. Виділяють три покоління ІТК: перше покоління - гефітініб, ерлотиніб та ікотиніб; друге покоління - афатиніб і дакомітиніб; третє покоління - осимертиніб. Приблизно у 5% хворих спостерігається НДРЛ з ALK мутацією. Терапевтичними засобами для лікування ALK-перегрупованого НДРЛ є ІТК-таргетована ALK. Існує 4 покоління таргетних препаратів для EML4-ALK. Препарати першого покоління: кризотиніб; другого покоління: церитиніб, алектиніб, бригадиніб; третього покоління: лорлатиніб; четвертого покоління: репотректиніб. У 0.9-2.6% випадків НДРЛ має хромосомні перебудови за участю гена *ROS1*. На разі доступні два препарати для лікування *ROS1* - позитивного поширеного НДРЛ: Кризотиніб та Ентректиніб.

Проаналізовано 2 клінічних випадки у пацієнтів з НДРЛ 4 стадії. У обох пацієнтів було виявлено мутацію EGFR та призначено таргетну терапію Ерлотинібом. У однієї з хворих прогресія наступила через 1.5 роки після даної терапії, що стало приводом до переведення її на терапію другої лінії препаратом Тагріссо. В іншій пацієнтки прогресія наступила через 2.5 роки, в наслідок чого її було переведено на поліхіміотерапію.

Висновки: таргетна терапія для лікування EGFR, ALK- і ROS1-позитивного НДРЛ демонструє значний прогрес і ефективність у пацієнтів. Дослідження літературних джерел та аналіз клінічних випадків демонструють, що препарати таргетної терапії мають значно кращі показники виживаності без прогресування та загальної виживаності у порівнянні з стандартною хіміотерапією.

Д.А. Гонишнюк

АКТУАЛЬНІСТЬ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ СЕПСИСУ У ВІДДІЛЕННЯ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ В УКРАЇНІ

Кафедра анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів

І.Ю. Козловська (ас.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: сепсис залишається однією з провідних причин смертності у відділеннях інтенсивної терапії (ВІТ), спричиняючи близько 11 мільйонів смертей щорічно у світі. В Україні проблема сепсису загострюється через збройний конфлікт, що збільшує ризик інфекційних ускладнень. Рання діагностика важлива для вчасної антибіотикотерапії, адже година затримки в призначенні ліків підвищує смертність на 7-8%. Традиційні методи діагностики, такі як шкала

qSOFA та критерії SOFA, мають обмежену чутливість та специфічність. Системи штучного інтелекту (ШІ) здатні аналізувати великі обсяги даних у реальному часі та прогнозувати розвиток сепсису на ранніх стадіях, що покращує результати лікування та знижує витрати.

Мета: оцінити актуальність та потенційну ефективність впровадження систем ШІ для ранньої діагностики сепсису у ВІТ України на основі аналізу результатів клінічного дослідження алгоритму машинного навчання NAVOY® Sepsis.

Матеріали та методи: аналіз даних проспективного рандомізованого клінічного дослідження ефективності алгоритму NAVOY® Sepsis, опублікованого в Journal of Critical Care (2023), який оцінює такі показники: рівень лактату, частоту дихання, артеріальний тиск, частоту серцевих скорочень та температуру тіла, інтегруючи ці параметри з лабораторними показниками та клінічною динамікою пацієнта. Додатково вивчено статистичні дані BOOЗ, МОЗ України та літературні джерела з PubMed, Scopus, Web of Science (2018-2023) за ключовими словами "штучний інтелект", "сепсис", "інтенсивна терапія".

Результати: проаналізоване дослідження алгоритму NAVOY® Sepsis продемонструвало значну клінічну користь у ранній діагностиці сепсису. Система ШІ виявила сепсис у середньому на 6,5 годин раніше, ніж традиційні методи діагностики. Чутливість алгоритму становила 92,3%, специфічність - 89,7%, що значно перевищує показники стандартних шкал qSOFA (чутливість 61%, специфічність 72%) та SOFA (чутливість 68%, специфічність 65%). Впровадження системи призвело до зниження смертності на 20,1% у групі втручання порівняно з контрольною групою. Середня тривалість перебування пацієнтів у ВІТ скоротилася на 1,8 доби ($p < 0,05$), а вартість лікування знизилася на 15,3%. На основі міжнародного досвіду та ситуації в Україні, впровадження подібних систем ШІ могло б щорічно запобігти значній смертності від сепсису та зменшенню фінансових витрат завдяки своєчасній діагностиці та оптимізації використання антибіотиків.

Висновки: результати дослідження свідчать про високу ефективність алгоритмів машинного навчання, зокрема NAVOY® Sepsis, у ранній діагностиці сепсису, що дозволяє своєчасно розпочати лікування. Впровадження систем ШІ у ВІТ України є перспективним напрямком в умовах обмежених ресурсів, збільшення кількості пацієнтів з високим ризиком розвитку сепсису внаслідок воєнних дій.

М.В. Горкавчук, К.С. Субіна

ОСОБЛИВОСТІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК ГОЛІВКИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ, УСКЛАДНЕНИЙ МЕХАНІЧНОЮ ЖОВТЯНИЦЕЮ

Кафедра онкології

О.П. Балаж (к.мед.н., доц.)

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Актуальність: рак голівки підшлункової залози (РГПЗ) належить до найбільш агресивних і прогностично несприятливих пухлин шлунково-кишкового тракту. Своєчасне хірургічне лікування залишається єдиним потенційно радикальним методом, однак у більшості випадків пухлина виявляється на пізніх стадіях та ускладнюється механічною жовтяницею.

Мета: оцінити результати хірургічного лікування хворих на рак голівки підшлункової залози (РГПЗ), ускладнений механічною жовтяницею, які попередньо були піддані декомпресії жовчних шляхів (ДЖШ) у вигляді черезшкірної черезпечінкової холангіостомії (ЧЧХС), порівняно з тими, яким дренажальну операцію не виконували.

Матеріали та методи: під час дослідження проаналізовано 40 історій хвороб пацієнтів, прооперованих із приводу РГПЗ (T2N0M0 за класифікацією TNM), ускладненого механічною

жовтяницею. Перша група (n=20): хворі, яким попередньо виконували декомпресію жовчних шляхів (ДЖШ) методом черезшкірної черезпечінкової холангіостомії (ЧЧХС). До неї увійшли: 10 пацієнтів (50% жінок, 50% чоловіків) віком 60 ± 10 років із рівнем білірубіну <275 мкмоль/л до декомпресії; 10 пацієнтів (60% жінок, 40% чоловіків) віком 55 ± 10 років із рівнем білірубіну >275 мкмоль/л до декомпресії. Друга група (n=20): хворі, яких оперували без попередньої ДЖШ. До неї увійшли: 10 пацієнтів (40% жінок, 60% чоловіків) віком 60 ± 10 років, у яких термін жовтяниці становив до 18 діб і рівень білірубіну був <275 мкмоль/л; 10 пацієнтів (50% жінок, 50% чоловіків) віком 55 ± 10 років, у яких жовтяниця тривала понад 18 діб і рівень білірубіну перевищував 275 мкмоль/л.

Результати: під час аналізу встановлено, що в підгрупі 2-ї групи (хворі, яким виконували панкреатодуоденальну резекцію (ПДР) без ЧЧХС, за тривалості жовтяниці <18 діб і рівня білірубіну <275 мкмоль/л) не виявлено збільшення частоти геморагічних ускладнень та подовження часу операції. Натомість у тій самій групі, але зі жовтяницею >18 діб і рівнем білірубіну >275 мкмоль/л, зафіксовано підвищення кількості геморагічних ускладнень і збільшення тривалості втручання порівняно з хворими 1-ї групи, яким була проведена ЧЧХС. Порівнюючи хворих 1-ї групи з рівнем білірубіну <275 мкмоль/л до дренування та хворих 2-ї групи з аналогічним рівнем білірубіну і тривалістю жовтяниці <18 діб, виявлено, що основним фактором, який впливає на частоту виникнення геморагічних ускладнень, є рівень білірубіну (нижче 275 мкмоль/л), а не сам факт виконання ЧЧХС.

Висновки: отже, хворим із РГПЗ, ускладненим механічною жовтяницею, доцільне двоетапне оперативне лікування, оскільки на тлі жовтяниці підвищується ризик геморагічних ускладнень. Ці ускладнення зазвичай виникають за тривалості жовтяниці понад 18 діб і рівня білірубіну >275 мкмоль/л. За показників білірубіну <275 мкмоль/л і тривалості жовтяниці <18 діб можливе виконання ПДР без попередньої ЧЧХС, що не погіршує хірургічних результатів і скорочує тривалість лікування та фінансові витрати стаціонару.

В.Ю. Гуляєв, Ю.С. Бескровна

ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНА МЕМБРАНА ОКСИГЕНАЦІЯ (ЕКМО) У КАРДІОХІРУРГІЇ

Кафедра ендоскопічної та серцево-судинної хірургії

Гребенюк Д.І. (доц., к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: ЕКМО надає життєво важливу підтримку пацієнтам із критичною серцевою недостатністю, зокрема після кардіохірургічних втручань або трансплантації серця. За даними ELSO (2023), 40% випадків застосування ЕКМО припадає на кардіогенні стани, але висока смертність (до 50%) та ризики ускладнень обмежують її використання. Пошук методів оптимізації цієї технології залишається пріоритетом для покращення результатів лікування.

Мета: проаналізувати літературні дані щодо ефективності, безпечності та клінічних результатів ЕКМО у пацієнтів кардіохірургічного профілю.

Матеріали та методи: проведено аналіз літературних даних на основі пошуку у базах Scopus, Web of science, PubMed, ScienceDirect за пошуковими запитами «Extracorporeal Membrane Oxygenation», «ЕСМО», «heart transplantation», «ischemic heart disease»

Результати: раннє підключення веноартеріальної ЕКМО у пацієнтів із кардіогенним шоком після операції знизило смертність на 30% [ECLS-SHOCK, 2022]: виживаність через 30 діб становила

65% проти 45% у контрольній групі. Для пацієнтів, які очікують трансплантацію серця, ЕКМО як «міст» забезпечила успіх у 75% випадків [ISHLT, 2023], причому середній час очікування донорського органа скоротився з 45 до 22 днів. Частота розвитку ускладнень, таких як кровотечі (25-30%) чи ішемія кінцівок (10%), зменшується завдяки новим антикоагулянтам (бівалірудин) та дистальним перфузійним катетерам, та не перевищує 15% і 3%, відповідно. Економічний аналіз [JAMA Surgery, 2023] продемонстрував, що ЕКМО зменшує тривалість перебування в реанімації на 40%, компенсуючи високі початкові витрати ($\approx \$150$ тис.). У пацієнтів із трансплантацією серця, які отримували ЕКМО як тимчасову підтримку, виживаність становить 60-70% [Cheng et al., 2020]. Додаткові дані з дослідження EURO-ЕСМО (2023) підтверджують, що пацієнти з ІХС мають на 20% вищу виживаність при використанні ЕКМО порівняно з традиційною терапією.

Висновки: ЕКМО є ключовим інструментом для лікування критичних кардіологічних станів, але її ефективність залежить від своєчасного застосування, інноваційних протоколів та мультидисциплінарного підходу. Для масштабування технології необхідно: розширити дослідження щодо тривалої підтримки та адаптації ЕКМО для країн з обмеженими ресурсами; інтегрувати штучний інтелект для прогнозування ускладнень та оптимізувати навчання лікарів через симуляційні програми.

О. О. Гуменюк

ВПЛИВ ВІКУ НА КЛІНІЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ КОМПЛЕКСНОГО КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ОСТЕОАРТРОЗОМ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА

Кафедра травматології та ортопедії

В. О. Фіщенко (д. мед. н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: вік є доведеним фактором ризику остеоартрозу (ОА) плечового суглоба, проте його вплив на клінічні результати комплексного консервативного лікування дегенеративно-дистрофічного процесу вивчений недостатньо.

Мета: проаналізувати клінічні результати комплексного консервативного лікування пацієнтів з ОА плечового суглоба з урахуванням віку хворих.

Матеріали та методи: проаналізовано результати комплексного консервативного лікування 34 пацієнтів з ОА плечового суглоба (39 випадків захворювання), яким застосовували ударно-хвильову терапію та методики фізичної реабілітації за Маккензі (УХТ+ФР). Клінічні результати оцінювали з використанням опитувальника Oxford Shoulder Score. Для характеристики показників віку використовували класифікацію ВООЗ.

Результати: загальний результат УХТ+ФР становив $38,62 \pm 5,02$ балів та відповідав хорошим значенням. У 21 (53,85 %) пацієнта встановлено відмінні клінічні показники, у 14 (35,90 %) – хороші, у 4 (10,26 %) – задовільні.

Середній вік обстежуваних становив $57,69 \pm 11,38$ років. До групи включено 7 (17,95 %) хворих молодого, 15 (38,46 %) – середнього, 14 (35,90 %) пацієнтів похилого віку та 3 (7,69 %) осіб старечого віку.

Середній вік хворих з відмінними показниками УХТ+ФР становив $51,48 \pm 11,01$ років. У групі пацієнтів з відмінними результатами 11 (52,38 %) обстежених – особи середнього віку, 7 (33,33 %) – молодого, 3 (14,29 %) обстежених похилого віку. Середній вік обстежених з хорошими результатами лікування складав $63,14 \pm 5,79$ років. Більшість хворих з хорошими показниками УХТ+ФР становили особи похилого віку – 9 (64,29 %), 1 (7,14 %) пацієнт старечого віку, 4 (28,57 %) – середнього. До групи хворих з задовільними показниками включено 2 (50,00 %) пацієнтів похилого віку та 2 (50,00 %) – старечого. Середній вік хворих з задовільними результатами лікування – $71,25 \pm 5,68$ років.

Доведено значущу відмінність середніх показників віку ($p=0,0005$), частоти осіб молодого ($p=0,03$), похилого ($p=0,01$) та старечого ($p=0,003$) віку з урахування клінічного результату лікування. Відмінність частоти пацієнтів середнього віку недостовірна ($p=0,10$). Доведено, що зростання віку хворих достовірно пов'язано з гіршими результатами УХТ+ФР ($\tau=-0,63$, $p=0,00000002$).

Встановлено, що молодий вік пацієнтів асоційований з вищими шансами формування відмінних результатів УХТ+ФР ($OR=2,85$, $CI (2,51-14,51)$, $p=0,002$). Достовірного впливу показників середнього віку на клінічний результат лікування не встановлено ($p\geq 0,05$). У пацієнтів похилого віку встановлено достовірно вищі шанси формування хороших показників ($OR=7,2$, $CI (1,58-32,85)$, $p=0,006$) та нижчі шанси розвитку відмінних результатів ($OR=0,11$, $CI (0,02-0,52)$, $p=0,002$). Старечий вік пацієнтів достовірно підвищує шанси формування задовільних результатів ($OR=34,00$, $CI (1,90-609,72)$, $p=0,01$).

Висновки: отже, вік є важливим критерієм прогнозування клінічних результатів комплексного консервативного лікування пацієнтів з ОА плечового суглоба, урахування якого дозволить підвищити ефективність УХТ+ФР.

О.О. Гуменюк

КЛІНІЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ КОМПЛЕКСНОГО КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ОСТЕОАРТРОЗОМ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА З УРАХУВАННЯМ ХАРАКТЕРИСТИК КОМОРБІДНОСТІ

Кафедра травматології та ортопедії

В.О. Фіщенко (д. мед. н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: коморбідність є актуальною проблемою при виборі оптимального методу лікування пацієнтів з остеoarтрозом плечового суглоба, оскільки, поєднаний вплив патологій може погіршувати клінічні результати лікування.

Мета: проаналізувати клінічні результати комплексного консервативного лікування пацієнтів з остеoarтрозом (ОА) плечового суглоба з урахуванням характеристик коморбідності.

Матеріали та методи. Обстежено 34 пацієнта з ОА плечового суглоба (39 випадків захворювання), яким застосовували ударно-хвильову терапію та методики фізичної реабілітації за Маккензі (УХТ+ФР) на базі лікувально-реабілітаційного центру "ВінПрофіМед". Середній вік – $57,69\pm 11,38$ років. Клінічні результати лікування визначали з використанням опитувальника Oxford Shoulder Score. Коморбідність оцінювали шляхом розрахунку індексу Charlson.

Результати: загальний результат УХТ+ФР відповідав хорошим показникам – $38,62\pm 5,02$ балів. У 21 (53,85 %) пацієнта встановлено відмінні результати лікування, у 14 (35,90 %) – хороші, у 4 (10,26 %) – задовільні.

Інфаркт міокарда в анамнезі встановлено у 2 (5,13 %) пацієнтів, у 27 (69,23 %) – зафіксовано ознаки серцевої недостатності, у 14 (35,90 %) – захворювання периферичних судин. У 3 (7,69 %) пацієнтів встановлено транзиторні порушення мозкового кровообігу в анамнезі, у 3 (7,69 %) – бронхіальну астму, у 7 (17,95 %) – хронічні обструктивні захворювання легень. У 5 (12,82 %) пацієнтів групи спостерігали ознаки виразкової хвороби шлунку та/або дванадцятипалої кишки, ще у 5 (12,82 %) – цироз печінки без ознак портальної гіпертензії, у 8 (20,51 %) пацієнтів встановлено цукровий діабет без ураження кінцівок.

Достовірно гірші результатами лікування встановлено у пацієнтів з ознаками серцевої недостатності ($\tau=-0,55$, $p=0,00000008$), за наявності судинних патологій ($\tau=-0,34$, $p=0,002$), транзиторного порушення мозкового кровообігу ($\tau=-0,24$, $p=0,03$), бронхіальної астми ($\tau=-0,23$, $p=0,04$), хронічного обструктивного захворювання легень ($\tau=-0,28$, $p=0,01$), виразкової хвороби

($\tau=-0,27$, $p=0,02$), цирозу печінки без ознак портальної гіпертензії ($\tau=-0,31$, $p=0,006$), цукрового діабету ($\tau=-0,46$, $p=0,00004$).

В результаті розрахунку сумарного значення індексу коморбідності Charlson встановлено, що середній показник у обстежених становив $3,21 \pm 2,40$ балів. Середній показник індексу коморбідності у пацієнтів з відмінними результатами лікування складав $1,76 \pm 1,81$ балів, $4,36 \pm 1,65$ балів – у хворих з хорошими показниками, $6,75 \pm 1,26$ балів – у групі обстежених з задовільними значеннями. При порівнянні середніх значень індексу коморбідності Charlson з урахуванням клінічних результатів лікування доведено статистично значущу відмінність показників ($p=0,0001$). У пацієнтів з більш обтяженим коморбідним фоном доведено достовірно гірші клінічні показники ($\tau=-0,68$, $p=0,000000001$).

Висновки: таким чином, доведено, що наявність супутніх захворювань є предиктором формування гірших клінічних результатів комплексного консервативного лікування у пацієнтів з остеоартрозом плечового суглоба.

М.Р. Гулько

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОГО ТЕСТУВАННЯ У СЛАБОЗОРИХ І НЕЗРЯЧИХ ПАЦІЄНТІВ

Кафедра очних хвороб

Кафедра медичної психології та психіатрії

Н.В. Кривецька (ас.), Н.М. Ордатій (ас., PhD)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: загальновідомо, що людина сприймає світ на понад 80% зоровим аналізатором. Часткова чи повна втрата зору порушує як і фізичну, так і психічну адаптацію людини у соціумі. Сліпота та слабозорість знижують витривалість людини до фізичних і психічних навантажень, ставлять під загрозу її самооцінку, приводять до депривації важливих фізіологічних потреб, що в свою чергу викликає появу фрустрації. Це може змінювати не тільки емоційний фон людини, а й певні сфери його психічної діяльності. Використовуючи новітні підходи та вчення в психології, лікарі офтальмологи та психологи мають співпрацювати задля надання кваліфікованої допомоги.

Мета: провести опитування за кількома шкалами для визначення загального психологічного стану членів ГО «Вінницька територіальна первинна організація Українського товариства Сліпих»

Матеріали та методи: в дослідженні взяли участь пацієнти, що знаходяться на диспансерному обліку в офтальмолога Вінницького УВП УТОС віком від 30 до 75 років. Було взято наступні шкали: Торонтська шкала алекситемії (TAS 20), Госпітальна шкала тривоги та депресії (HADS), опитування Холла на емоційний інтелект, а також проводилося інтерв'ю в довільній формі.

Результати: серед опитуваних було 10 незрячих та 6 слабозорих. Серед них жінок-11, чоловіків-5. Проведене опитування показало, що тільки 12% опитуваних звертались до спеціалістів з ментального здоров'я, але з особистих питань, не пов'язаних із значним зниженням чи втратою зору. Більшості з учасників опитування не пропонувалися послуги психолога, або ж вони не бачили потреби звертатись до нього. Під час опитування іноді спостерігалось викривлене та присоромлене ставлення до психологів чи психіатрів. Набуту сліпоту важче переживали чоловіки, оскільки до інвалідизації мали можливість вести активний спосіб життя. Характерною особливістю учасників опитування була підвищена втомлюваність, виснаження психічних процесів, що подовжувало час тестування. Під час опитування пацієнти просили перефразувати питання, надавали розгорнуту відповідь за рамками тестів.

Висновки: психологічне опитування незрячих та слабозорих осіб має свої характерні особливості. Проведення тестування потребує відчуття такту та кваліфікації, щоб встановити

контакт з опитуваним, забезпечити можливості проведення повноцінного обстеження. Виникає потреба спеціальної підготовки лікарів соматичного профілю, які попередньо пояснювали б пацієнту мету психологічних обстежень, що буде змінювати відношення пацієнтів до психологічного опитування та сприяти позитивній співпраці з психологом. Наші дослідження потребують подальшого спостереження та вивчення питань тифлопсихології.

В.В. Дзерин, В.В., Соханич, Я.Я. Попович

ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ РЕКОНСТРУКЦІЙНО-ВІДНОВНИХ ВТРУЧАНЬ ПРИ ХРОНІЧНІЙ КРИТИЧНІЙ ІШЕМІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК

Кафедра хірургічних хвороб

Я.М. Попович (д.мед.н., проф.)

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Актуальність: у загальній структурі серцево-судинних захворювань оклюзійно-стенотичні ураження артерій нижніх кінцівок займають друге місце після ішемічної хвороби серця і впевнено лідирують у структурі загальної смертності.

Мета: оцінити віддалені результати реконструкційно-відновних втручань при хронічній критичній ішемії нижніх кінцівок.

Матеріали та методи: проаналізовано віддалені результати хірургічного лікування 298 хворих з хронічною критичною ішемією нижніх кінцівок, серед яких виділили наступні групи: I група – 74 (24,8%) пацієнти після проксимального стегово-підколінного шунтування/протезування; II група – 34 (11,4%) пацієнти після дистального стегово-підколінного шунтування/протезування; III група – 19 (6,4%) пацієнти після стегово-гомількового шунтування/протезування; IV група – 133 (44,6%) пацієнти після ендартектомії; V група – 38 (12,8%) пацієнтів після повторних реконструкційно-відновних операцій.

Результати: у терміни до 5 років відстежили 201 (67,4%) пацієнтів, до 10 років – 85 (28,5%) хворих. Після шунтуючих або протезуючих операцій протягом 5 та 10 років спостереження збереження магістрального кровоплину відмітили у 60,2% та 37,6% пацієнтів відповідно, зберегти кінцівку вдалося у 75,6% та 49,4% хворих відповідно. Гострі ішемічні інсульти протягом 5 та 10 років спостереження виявили у 9,6% та 11,3% хворих, гострий інфаркт міокарду – у 2,8% та 7,5% пацієнтів, гостру мезентеріальну ішемію – у 0% та 3,6% випадків відповідно. Протягом 5 і 10 років померло 1,9% та 3,4% хворих відповідно.

Після ендартеректомій у віддаленому періоді до 5 та до 10 років вдалося відслідкувати 109 та 36 пацієнтів відповідно. При цьому, збереження магістрального кровоплину у зоні реконструкції відмітили у 52,3% та 22,2% випадках, високої ампутації вдалося уникнути – у 72,3% та 47,8% пацієнтів відповідно. Гострі ішемічні інсульти протягом 5 та 10 років спостереження виявили у 4,3% та 10,9% хворих, інфаркт міокарду – у 5,5% та 5,6% пацієнтів, гостру мезентеріальну ішемію – у 0,7% та 5,2% випадків відповідно. Протягом 5 і 10 років померло 3,7% та 13,9% хворих відповідно.

Після повторних реконструкцій у період до 5 та 10 років відслідкували 31 та 7 пацієнтів відповідно. Магістральний кровоплин у зоні реконструкції виявили у 57,8% та 29,3% випадках, високої ампутації вдалося уникнути – у 60,9% та 29,3% хворих відповідно.

Гострі ішемічні інсульти протягом 5 та 10 років спостереження виявили у 6,5% та 14,3% хворих, гострий інфаркт міокарду – у 9,6% та 27,5% пацієнтів, гостру мезентеріальну ішемію – у 0% та 16,7% випадків відповідно. Протягом 5 і 10 років померло 11,8% та 34,2% хворих відповідно.

Висновки: реконструкційно-відновні операції при хронічній критичній ішемії нижніх кінцівок дозволяють зберегти нижню кінцівку у більшості пролікованих хворих.

Т.О. Дмитрук, І.А. Краєвий
**МУЛЬТИМОДАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ТОРАКО-АБДОМІНАЛЬНІЙ ХІРУРГІЇ В
УМОВАХ СУЧАСНОЇ ВІЙНИ**

Кафедра хірургії №2 з курсом «Основи стоматології»

О.В. Гончаренко (доц., к.м.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: наразі в Україні триває масштабний збройний конфлікт, ворог використовує високотехнологічну зброю проти наших солдатів, внаслідок цього спостерігається багато поранених воїнів з комбінованими ушкодженнями, які потребують сучасної допомоги від хірургів, з сучасним обладнанням та методами допомоги.

Мета: дослідження передових та інноваційних технологій у лікуванні торако-абдомінальних поранень, травм і захворювань з урахуванням умов надання медичної допомоги.

Матеріали та методи: використаний бібліосемантичний метод: аналіз сучасних вітчизняних та іноземних джерел: (Національний науковий центр хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова, National institutes of health, Research gate)

Результати: автори статей розробили нові методики лікування торако-абдомінальних поранень, адаптовані до сучасних умов надання медичної допомоги у військовий час. Представлені інноваційні підходи, такі як: NPWT-терапія, малоінвазивні втручання під контролем УЗД, торако- та лапароскопічні втручання. Інтеграція сучасних технологій у торако-абдомінальну хірургію дозволяє зменшити обсяг та кількість оперативних втручань, що скорочує період госпіталізації та знижує витрати на лікування. Застосування NPWT-терапії (негативно-тиснева терапія ран) передбачає використання контрольованого вакууму, що забезпечує швидше загоєння післяопераційних ран та бойових травм, зменшенню набряку, покращенню мікроциркуляції, стимуляції ангиогенезу та грануляції тканин, а також прискоренню загоєння рани у порівнянні з традиційними методами, а також зменшує потребу у повторних хірургічних втручаннях до 30-40%, що суттєво скорочує тривалість перебування пацієнтів у стаціонарі на 4-7 діб. Показами для ендовак-терапії є анастомозна неспроможність після операцій на шлунково-кишковому тракті, інфіковані рани, некротичні процеси, внутрішньочеревні абсцеси та торако-абдомінальні поранення. Малоінвазивні оперативні методи та дренування під контролем УЗД у випадках рідинних скупчень, абсцесів органів грудної та черевної порожнини а також при травматичних і запальних ураженнях, дають змогу знизити вартість терапії на 30%, значно скоротити термін госпіталізації, мінімізувати крововтрату, зменшити ризик інфекційних ускладнень у післяопераційному періоді на 40%, що позитивно впливає на економічну доцільність цього підходу. Застосування торакоскопії у військових умовах дозволяє своєчасно діагностувати та лікувати проникаючі поранення грудної клітки, гемоторакс, пневмоторакс і запальні процеси, знижуючи летальність на 30%.

Висновки: отримані результати свідчать, що впровадження новітніх медичних технологій значно підвищує ефективність лікування, одночасно скорочуючи державні витрати на терапію пацієнтів. У середньому вартість лікування на одного хворого (з урахуванням скорочення кількості ліжко-днів) зменшується на 33,6%. Зекономлені кошти можуть бути спрямовані на розширене фінансування пацієнтів, які потребують додаткової медичної допомоги.

А.С. Дуб
**АПЕНДИКУЛЯРНИЙ АБСЦЕС У ДІТЕЙ, ЯК ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНЕ УСКЛАДНЕННЯ
АПЕНДЕКТОМІЇ**

Кафедра дитячої хірургії
В.С. Коноплицький (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: одним із найнебезпечніших ускладнень гострого апендициту в дитячому віці є апендикулярний абсцес, що вимагає своєчасної діагностики та ефективного лікування. Найчастіше він формується у разі несвоєчасного звернення до лікаря, що характерно для дітей раннього віку через стерті або атипові клінічні прояви захворювання. Внаслідок цього значна частка випадків апендициту у малюків вже на момент госпіталізації ускладнюється перфорацією, що сприяє розвитку абсцесів та перитоніту. У регіонах з високим рівнем медичної допомоги частота таких ускладнень не перевищує 10%, тоді як у країнах із обмеженими медичними ресурсами цей показник може досягати 50%.

Мета: визначити клінічні особливості перебігу апендикулярного абсцесу у дітей, оцінити ефективність сучасних методів його діагностики та лікування, а також проаналізувати вплив вікових та сезонних факторів на частоту розвитку цього ускладнення.

Матеріали та методи: дослідження базується на аналізі наукової літератури, відібраної з міжнародних наукометричних баз Scopus, Web of Science, PubMed, MEDLINE, Google Scholar за період 1983–2024 років. Крім того, здійснено ретроспективний аналіз історій хвороб 232 дітей із діагнозом «апендикулярний абсцес», що перебували на лікуванні у Вінницькій обласній дитячій клінічній лікарні протягом останнього десятиліття. Використані методи включали статистичний аналіз, бактеріологічні дослідження, клінічні спостереження та порівняльний аналіз ефективності терапевтичних стратегій.

Результати: згідно з отриманими даними, найбільше випадків апендикулярного абсцесу діагностували у підлітків (37,9%). Гендерний аналіз показав, що ускладнення частіше зустрічалось у дівчат (56,5%), ніж у хлопчиків (43,5%). Виявлено чітку сезонну залежність: найбільшу кількість випадків зафіксовано восени (35,8%) та влітку (23,7%). Крім того, встановлено, що серед госпіталізованих дітей 74,1% проживали у сільській місцевості, що може бути наслідком пізнього звернення за медичною допомогою.

Висновки: апендикулярний абсцес у дітей найчастіше розвивається у підлітків, особливо серед дівчат, що може бути пов'язано з особливостями організму та перебігом захворювання. Несвоєчасна діагностика, а також пізні звернення до лікаря суттєво підвищують ризик ускладнень. Важливу роль у ранньому виявленні патології відіграє ультразвукова діагностика, а застосування малоінвазивних хірургічних методів сприяє зниженню частоти ускладнень і покращенню результатів лікування.

А.С. Дуб

ФАКТОРИ РИЗИКУ ТА ДІАГНОСТИЧНІ АСПЕКТИ КІСТ ЯЄЧНИКІВ І ПРИДАТКІВ МАТКИ У ДІТЕЙ

Кафедра дитячої хірургії
Є.Є. Лойко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: кісти яєчників і придатків матки є відносно поширеними гінекологічними патологіями серед дітей і підлітків. Їх частота сягає 2,6–5% серед усіх гінекологічних захворювань. Основними факторами ризику є ендокринні порушення, генетична схильність, хронічні запальні процеси та вплив екзогенних чинників. Особливості розвитку цих патологій має вікову залежність. У новонароджених це може бути наслідком материнських гормонів, у дітей 2–3 років — незрілість гіпоталамо-гіпофізарної системи, у дівчаток 4–11 років — дисфункція яєчників, а в підлітковому віці — гормональна нестабільність.

Матеріали та методи: для проведення дослідження було здійснено ретроспективний аналіз 63 історій хвороб пацієнток, що лікувалися в дитячих хірургічних відділеннях КНП ВОДКЛ ВОР за період 2019–2024 років. Дослідження ґрунтувалося на аналізі літературних джерел із Scopus, MEDLINE, PubMed, Google Scholar.

Результати: пацієнток поділили на такі вікові групи: новонароджені (7,9%), діти 2–3 років (12,7%), 4–11 років (30,2%) та підлітки (12–18 років, 49,2%). Застосовували клінічні спостереження, статистичний аналіз, ультразвукову та лабораторну діагностику. Статистично значущими вважали дані за $p \leq 0,05$.

Середній вік пацієнток становив $10,4 \pm 3,7$ року. Найбільша частота кіст спостерігалась у підлітків (49,2%), що пов'язано з гормональними змінами в період пубертату. 77,8% усіх кіст були функціональними, 22,2% — органічними, переважно в дівчаток 4–11 років. Найпоширенішими факторами ризику виявилися ендокринні порушення (67,3%), хронічні запальні захворювання (42,9%) та генетична схильність (21,4%). УЗД ОЧП дозволяло виявити патологію в 95,2% випадків ($p \leq 0,05$). Лабораторні дослідження гормонального профілю проводились у 72,2% випадків, лапароскопія — у 19,0% пацієнток при підозрі на ускладнення.

Висновки: кісти яєчників найчастіше діагностуються у підлітковому віці через гормональні зміни. Основними факторами ризику є ендокринні порушення, хронічні запальні процеси та спадковість. УЗД органів черевної порожнини — найефективніший метод діагностики ($p \leq 0,05$). Більшість кіст є доброякісними, але за наявності ускладнень необхідне хірургічне втручання.

Т. Р. Дудник, А. І. Загребельна

ОЦІНКА ВІРТУАЛЬНОЇ ТА НАВІГАЦІЙНОЇ ЕНДОСКОПІЇ В ХІРУРГІЧНІЙ ЛОР-ПРАКТИЦІ

Кафедра ЛОР-хвороб
А. С. Існюк (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність: сучасний етап розвитку медичної науки, зокрема візуалізаційної діагностики, дозволяє діагностувати складні випадки нозологій. Разом з тим, розвиток технологій відкриває широкі можливості інтегрування отриманих даних у віртуальну ендоскопію для планування оперативних втручань, а також навчання молодих хірургів та надбання практичного досвіду.

Мета: оцінити ефективність віртуальної та навігаційної ендоскопії у передопераційному плануванні, діагностиці та хірургічному лікуванні захворювань носових пазух, середнього вуха та верхніх дихальних шляхів.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз літератури наукових баз Google Scholar, Scopus, Web of Science, PubMed, а також дослідження сучасних VR- та AR-симуляторів для хірургічного навчання. Оцінка ефективності навігаційних систем здійснювалася за критеріями точності (Target Registration Error, TRE) та успішності відтворення анатомічних структур.

Результати: віртуальна ендоскопія дозволяє створювати реалістичні 3D-зображення складних анатомічних структур, що сприяє більш детальному передопераційному аналізу. Автоматична сегментація м'яких тканин демонструє високу точність: Dice Similarity Coefficient (DSC): $0,94 \pm 0,05$; $0,96 \pm 0,04$; $0,98 \pm 0,01$; Intersection Over Union (IOU): $0,89 \pm 0,09$; $0,92 \pm 0,07$; $0,97 \pm 0,02$. Кісткові структури розпізнаються менш чітко, але достатньо для візуалізації: DSC: $0,30 \pm 0,06$; $0,66 \pm 0,10$; $0,60 \pm 0,07$; IOU: $0,44 \pm 0,08$; $0,49 \pm 0,11$; $0,44 \pm 0,08$. Навігаційні системи (TruDi, Polaris Vista) забезпечують точність розташування хірургічних інструментів у реальному часі. Середній показник TRE склав $1,19 \pm 0,42$ мм, що відповідає високій точності для ЛОР-операцій. VR- та AR-технології значно покращують навчальний процес: 92% хірургів відзначили високу анатомічну точність VR-симуляторів для ендоскопічних втручань. КТ – обґрунтована віртуальна ларингоскопія показує позитивну прогностичну цінність на рівні 89,3% у 56 гістологічно підтверджених випадках раку гортані.

Висновки: віртуальна та навігаційна ендоскопія є перспективними технологіями, що значно покращують точність хірургічних втручань, знижують ризик ускладнень та полегшують навчання хірургів. Використання VR та AR у хірургічній практиці сприяє покращенню планування операцій та підвищенню безпеки пацієнтів. Подальше вдосконалення алгоритмів автоматичної сегментації та інтеграція цих методів у рутинну клінічну практику є важливим напрямком майбутніх досліджень.

І.В. Дунаєва

КЛАСИФІКАЦІЯ КІСТОЗНИХ УТВОРЕНЬ У ДІВЧАТ, ДИФЕРЕНЦІЙГА ДІАГНОСТИКА

Кафедра дитячої хірургії

Т.І. Михальчук (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: кістозні утворення дитячого віку у дівчат становлять значну проблему у дитячій хірургії та гінекології. Вони представляють діагностичні та терапевтичні труднощі через їх різноманітну етіологію, характер, локалізацію, клінічну симптоматику, що вимагає ретельної диференційної діагностики та своєчасного лікування. Неправильна класифікація загрожує хибний вибір тактики лікування: надмірне лікування уражень, що самостійно розрешуються, або запізніле втручання для злоякісних утворів. Завдяки останнім досягненням в ультразвуковій діагностиці та мініінвазивній хірургії парадигми менеджменту були трансформовані.

Мета: систематизувати класифікацію кістозних утворень, оцінити діагностичну цінність методів візуалізації у різних вікових групах, проаналізувати результати хірургічного втручання щодо типу кісти та терміну втручання.

Матеріали та методи: аналіз та огляд сучасної наукової літератури, статей та доповідей з ресурсів PubMed, Google Scholar, UpToDate.

Результати: епідеміологія кістозних утворень яєчників серед дівчат дитячого віку складає 2-7%. Частота цих утворень варіює залежно від віку, проте серед усіх, відсоткове співвідношення фолікулярних кіст становить орієнтовно 70%, на кісти жовтого тіла припадає 10-15%, ендометріюїдні кісти складають 5% і дермоїдні зустрічаються у 10-15%. Функціональні кісти частіше діагностують у неонатальному, препубертатному та підлітковому віці, характеризувались невеликими розмірами (до 5 см), тонкостінні, здатні до самостійного регресу,

найчастіше гормональнозалежні. Фолікулярні кісти тонкостінні, анехогенні, здатні до самостійного регресу. Лютеїнова кіста функціональна товстостінна, попри це може заповнюватись кров'ю, схильна до розриву. Дермоїдні кісти (синонім зріла тератома), як правило, виникають у препубертатному віці, гормонзалежні містять ехогенні компоненти. Найбільшу діагностичну цінність має УЗД органів малого тазу, далі МРТ органів малого тазу, потім онкомаркери, доплерографія. Тактика менеджменту для функціональних кіст включає спостереження з УЗД-контролем кожні 4-6 тижнів, при відсутності регресу після 3 місяців - перегляд діагнозу. Для кіст розміром більше 5 см доцільною буде гормональна терапія та УЗД-контроль кожні 2-4 тижні. Перекрут або розрив є показом до термінового хірургічного втручання з перевагою у лапароскопічному доступі. Неоплазії підлягають органозберігаючій операції. Злоякісні новоутворення піддаються хірургічному та хіміотерапевтичному лікуванню.

Висновки: менеджмент визначається типом, розміром, клінічною симптоматикою кісти - від динамічного спостереження до оперативного втручання. Своєчасна діагностика та диференційований підхід до лікування забезпечує збереження репродуктивної функції та мінімізує ризик ускладнень.

М.Л. Зарічнюк

КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК РАКУ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ, АСОЦІЙОВАНОГО З ГЕНЕТИЧНОЮ МУТАЦІЄЮ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

С.А. Лисенко (проф., д.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: ген BRCA1 (Breast Cancer 1) бере участь у підтримці геномної стабільності, виконуючи розпізнавання та відновлення розривів ДНК, являючись геном-супресором. У випадку онкогенних мутацій гена BRCA1 характерна вразливість до агентів, які порушують репарацію ДНК. Такі мутації успадковуються за аутосомно-домінантним типом і є основною причиною раку грудної залози в 55–60% випадків, раку яєчників у 40–59% і, крім того, підвищують ризик колатерального раку грудної залози до 85% протягом життя до 70 років.

Мета: проаналізувати клінічний випадок раку грудної залози, що асоційований з мутацією 5382insC у гені BRCA1.

Матеріали та методи: було проаналізована медична документація пацієнтки Н. з даними усіх наявних досліджень. Було опрацьовано дані у базах Google Scholar, PubMed, Scopus, Medline, Web of Science.

Результати: пацієнтка Н. 55 років звернулася до гінеколога у зв'язку з тим, що помітила ущільнення в лівій молочній залозі. Спадковість є обтяженою, адже її бабуся померла від раку яєчників. Пацієнтка Н. мала двох доньок, вагітності і пологи без ускладнень. На УЗД було виявлено пухлину лівої молочної залози 1,5 см, а також збільшені пахвові вузли зліва (до 2 см). Висновок гістологічного дослідження: інфільтративний потоковий рак G2. Визначено підвищення рівня СА125 у 10 разів за результатами дослідження онкомаркерів. Встановлено діагноз: рак лівої грудної залози ІА стадії (T1N1M0). Пухлина та змінені лімфовузли відповідно видалені хірургічним шляхом. У післяопераційному періоді призначено 4 курси хіміотерапії за схемою АС. Після проведеного лікування онкомаркери повернулися до норми. Протягом першого року після операції пацієнтка Н. приходила на обстеження кожні чотири тижні, другий рік кожні півроку, а потім раз на рік. Через п'ять років виявили пухлину в правому яєчнику та метастатичні зміни в печінці. Виконано екстрипацію матки з придатками, призначено 3 курси хіміотерапії. Через рецидив захворювання та обтяжений сімейний анамнез пацієнтці Н. провели генетичний аналіз на мутації в гені BRCA1, внаслідок чого було виявлено гетерозиготний варіант

поліморфізму 5382insC. Пацієнтка Н. померла від ускладнень, спричинених раком яєчників. Її донькам було рекомендовано пройти аналіз на наявність поліморфізму гена BRCA1, зрештою носійство поліморфізму 5382insC було підтверджено у однієї з доньок. У зв'язку з цим їй рекомендовано щорічну мамографію та визначення рівня онкомаркерів кожних півроку.

Висновки: отже, для родичів першого порядку осіб, що хворіли на рак грудної залози, важливо проводити обстеження на носійство поліморфізму гена BRCA1. Це допоможе впровадити заходи, які допоможуть зменшити ризики захворювання, а також проводити регулярні огляди для ранньої діагностики раку грудної залози.

А.А. Затхей, А.В. Любавіна

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ДОСВІДУ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ХОЛЕДОХОЛІТІАЗОМ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИБОРУ МЕТОДУ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ

Кафедра хірургії № 2

В.В. Балабуєва (к.мед.н., доц.), Т.П. Зарезенко (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: у світі активного розвитку медицини, зокрема і хірургії, зусилля вчених спрямовані на покращення ефективності лікування, зменшення інвазивності, зниження ризику післяопераційних ускладнень та мінімізування тривалості відновлення, це стосується і лікування холедохолітазу.

Мета: оцінити клінічні результати лікування хворих з холедохолітазом шляхом порівняння двох методів лікування, а саме відкритої холедохолітотомії та мініінвазивного ендоскопічного втручання (ПСТ, ЕРХПГ, стентування холедоха, назобіліарне дренування).

Матеріали та методи: Для порівняння було взято 40 медичних карт стаціонарних хворих на холедохолітаз, що знаходились на стаціонарному лікуванні у відділенні хірургії та ендоскопії МКЛ ШМД м. Вінниця та на базі хірургічного відділення КП ЦМЛ ЧМР м. Шептицький за період 2023-2024 років, протоколи оперативних втручань, огляд, аналіз наукової літератури.

Результати: холедохолітаз є серйозним ускладненням ЖКХ, яке може призводити до жовтяниці, холангіту, панкреатиту. Відкрита холедохолітотомія ефективна для лікування складних випадків : наявність множинних конкрементів, відсутність технічної можливості мініінвазивного втручання. Завдяки відкритому доступу можна одночасно виконати холецистектомію, але це інвазивний метод, що може спричинити високу травматичність, збільшення ризику ускладнень, потребує загальної анестезії та післяопераційного знеболення, що відповідно впливає на термін реабілітації. ЕРХПГ, ПСТ із літоекстракцією - малотравматична процедура, ефективна при неускладнених випадках. Зазвичай обмежуються седацією, місцевим знеболенням. У хворих низький рівень розвитку ускладнень, швидка реабілітація. Аналіз медичних карт стаціонарних хворих показав, що з 40 пацієнтів першій групі, яка склала 37,50%, було проведено відкриту холедохолітотомію, відповідно другій групі - 62,50% хворим була проведена ЕРХПГ, ПСТ із літоекстракцією. Склад першої групи склав 53,33% жінок, 46,66% чоловіків, а другої - 48% жінок, 52,00% чоловіків. Середній вік першої групи склав $73 \pm 0,84$ рік, а другої - $71 \pm 0,81$ рік. Середня тривалість лікування першої групи була $12,06 \pm 0,84$ днів, а другої - $4,96 \pm 0,93$ днів. Загальний стан хворих першої групи у 80,00% був задовільним, 13,00% середньої тяжкості, 7,00% тяжким через післяопераційні ускладнення, які склали 20,00%, а саме 13,33% гострий панкреатит, 6,66% рання спайкова кишкова непрохідність, а другої групи загальний стан був у 88,00% задовільним, 8,00% середньої тяжкості, 4,00% тяжким, внаслідок після оперативних ускладнень, які виникли у 12,00% хворих : 8,00% склав гострий панкреатит, 4,00% жовчний перитоніт. Летальність в обох методах складає 0,00%.

Висновки: отже, ендоскопічне мініінвазивне лікування холедохолітіазу є більш ефективною і менш травматичною процедурою для пацієнтів з неускладненою ЖКХ та має короткий період реабілітації, тоді як відкрита холедохолітотомія застосовується для вирішення складніших випадків, передбачає більшу інвазію, тривалість лікування.

Я.В. Зімбовський, К.О. Мацик
ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА МІСЦЕВОПОШИРЕНИЙ РАК ЛЕГЕНЬ

Кафедра хірургії №1
В.Ф. Кривецький (к.мед.н., доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: рак легенів на сьогодні є другим за поширеністю серед раків усіх локалізацій. Приблизно 85% випадків раку легенів становить недрібноклітинний рак (НДРЛ), при цьому в близько 30% пацієнтів він є місцево-поширеним (стадія ІІІ) на момент діагностики. Це пов'язано з тим, що захворювання нерідко проявляється на пізніх стадіях. Діагностика і вибір лікувальної тактики при НДРЛ зазвичай потребує мультидисциплінарної команди та високоякісного обладнання.

Мета: проаналізувати новітні рекомендації з лікування та діагностики місцевопоширеного раку легень (МПРЛ). Визначити менеджмент пацієнтів на різних стадіях МПРЛ.

Матеріали та методи: аналіз наукової літератури, баз даних Scopus, Web of science, Pub Med за 2016-2025р.

Результати: хворі на місцевопоширений рак легень це гетерогенна група пацієнтів, які, мають локальне (T4N0M0) та/або регіональне (T3-4N1M0 або T1-4N2-3M0) поширення без віддалених метастазів. Структури середостіння, уражені раком легені шляхом прямого поширення або метастазування в лімфатичні вузли, включають грудний відділ хребта, верхню порожнисту вену (ВПВ), аорту та надаортальні кровоносні судини, передсердя, стравохід і трахею. Відповідно до останньої класифікації (восьме видання класифікації TNM, 2017 рік) місцево-поширеним вважається рак 3 стадії, що поділяється на А, В, С залежно від поширення первинної пухлини та регіонарних метастазів. Для визначення стадії захворювання варто використовувати КТ-грудної клітки з залученням надключичної області та верхньої частини живота. У випадку підозри на приховані метастази можливе використання ПЕТ-КТ, крім того, обов'язковим є гістологічне підтвердження первинної пухлини. Згідно американських та європейських рекомендацій (AJCC та ESMO, 2017) хворі з 3С стадією є неоперабельними, їм має бути рекомендовано хіміо-променеу терапію. Хворі ж 3А стадії вважаються операбельними, їм може бути виконана радикальна операція за умови 3 курсів неоад'ювантної терапії. Пацієнти 3В стадії можуть бути прооперовані тільки за умови регресії пухлинних осередків після 3 курсів хіміотерапії, за даними повторного КТ-грудної клітки. У випадку, якщо інтраопераційно було виявлено нові пухлинні осередки (ті що не вдалося візуалізувати додатковими методами обстеження) рекомендовано ад'ювантну хіміотерапію.

Висновки: згідно європейських та американських рекомендацій важливою є ад'ювантна та неоад'ювантна хіміотерапія, яка значно покращує прогноз у онкохворих та дозволяє виконувати радикальні операції у хворих на пізніх стадіях. Лікування пацієнтів з МПРЛ потребує точного визначення стадії хвороби, оскільки від неї буде залежати лікувальна тактика. Враховуючи можливе залучення до патологічного процесу органів середостіння, операції мають виконуватися висококваліфікованою мультидисциплінарною командою.

Д.І. Каглінська, Ю.В. Гороховська
**КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД В ЛІКУВАННІ ОЛІГОМЕТАСТАТИЧНОГО
НЕДРІБНОКЛІТИННОГО РАКУ ЛЕГЕНЬ**

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології
А.А. Ткач (доц., к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: олігометастатичний недрібноклітинний рак легень (НРЛ) є проміжним станом між локалізованою хворобою та поширеними метастатичними ураженнями. Він характеризується обмеженою кількістю метастатичних вогнищ і має інший біологічний профіль та прогноз порівняно з IV стадією НРЛ. Сучасні дослідження вказують на можливість використання локальних методів лікування для подовження виживаності пацієнтів. Проте залишається низка невирішених питань, зокрема, оптимальні підходи до стратифікації пацієнтів, визначення найкращої послідовності лікування та ролі імунотерапії в комплексному підході.

Мета: оцінити сучасні перспективи лікування олігометастатичного НРЛ, а також визначити основні виклики щодо використання місцевих та системних методів терапії.

Матеріали та методи: огляд і аналіз наукових статей, клінічних досліджень та міжнародних рекомендацій, опублікованих у базах даних Google Scholar, PubMed, Scopus.

Результати: сучасні дослідження демонструють, що застосування локальних методів лікування, таких як хірургічне видалення та стереотаксична променева терапія тіла (СПТТ), у поєднанні з імунотерапією або хіміотерапією може значно покращити показники виживаності у пацієнтів з олігометастатичним НРЛ. Використання СПТТ показало подовження медіани загальної виживаності до 50 місяців у пацієнтів з метакронним олігометастатичним НРЛ. Імунотерапія у комбінації з локальною терапією може підвищити частоту об'єктивної відповіді та зменшити ризик прогресування хвороби. Проблемою залишається відсутність єдиних критеріїв відбору пацієнтів для локального лікування та визначення оптимального часу для проведення місцевої терапії.

Висновки: лікування олігометастатичного НРЛ потребує персоналізованого підходу, що включає мультидисциплінарну оцінку та комбіновану терапію. Використання СПТТ та імунотерапії є перспективними методами, проте для визначення оптимальної стратегії лікування необхідні подальші рандомізовані дослідження. Важливим залишається питання стратифікації пацієнтів для вибору найефективнішої терапевтичної тактики.

О.А. Калужина
**ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ ХВОРИХ З БОЙОВОЮ ТРАВМОЮ ДІЛЯНКИ
ПРОМЕЖИНИ.**

Кафедра хірургії медичного факультету №2
О.С. Яковенко (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: у сучасних умовах збройних конфліктів та зростання кількості бойових дій, питання ефективного лікування хворих з бойовими травмами набуває особливої уваги. Розробка нових підходів та протоколів лікування сприятиме зниженню рівня ускладнень, покращенню довгострокових результатів та оптимізації ресурсів сучасної медицини.

Мета: оцінити специфіку ведення хворих з бойовими травмами та травмами промежини з метою оптимізації лікування та зниження ускладнень.

Матеріали та методи: аналіз медичної документації та даних діагностики (КТ, УЗД, лабораторні аналізи) у поєднанні з літературним оглядом сучасних досліджень та статистичним аналізом отриманих даних.

Результати: бойова травма промежини – це комплексне ушкодження, яке виникає внаслідок впливу вибухових, ударних або уламкових сил та напрямків на область промежини, що включає життєво важливі анатомічні структури, такі як сечовивідні шляхи, репродуктивні органи, судинну систему та нерви. Цей тип травми характеризується високим ризиком кровотечі, інфекційних ускладнень та порушенням функціонування органів, що вимагає негайного медичного втручання та комплексного лікування.

На базі КНП «МКЛ №1», хірургічного відділення №1, було проліковано 11 хворих з поєднаними дефектами промежини, анального каналу, сфінктерного апарату анального каналу, прямої кишки. За клінічними спостереженнями кращі відновні результати показували хворі з ранім ушиванням сфінктерного апарату та м'язів тазового дна. Був розроблений алгоритм надання допомоги хворим з комбінованим пораненням промежини. У всіх випадках хворі були стомовані кінцевою колостомою на ранніх етапах евакуації.

Первинним етапом лікування - ліквідація гострої гнійної інфекції з адекватним дрениванням та дебридментом. Ліквідація гострої гнійної інфекції спрямована на негайне усунення джерела інфікування, зменшення бактеріального навантаження та попередження розвитку сепсису. Підбір антибіотикотерапії проводився виключно з посівом раневого вмісту з визначенням чутливості.

Другий етап лікування - відновлення цілісності прямої кишки та анального каналу. Здійснюється хірургічне закриття дефектів стінки кишки, використовуючи поетапне ушивання анального каналу та прямої кишки з відновленням окружності сфінктера.

Третій етап лікування - відновний етап, а саме пластична реконструкція анального каналу, промежини, сідниць.

В одному випадку було виконано раннє закриття дефекту анального каналу, що в свою чергу призвело до ускладнень у вигляді параректального абсцесу, та призвело до зміни тактики лікування і збільшило період стаціонарного лікування.

Висновки: при лікуванні Хворих поєднаним ураженням органів малого тазу та промежини потрібно дотримуватись чіткого алгоритму лікування. Раннє закриття промежиного дефекту призводить до виникнення додаткових ускладнень, що в свою чергу негативно відображається на тривалості та якості лікування. Відновлення цілісності сфінктерного апарату є основним етапом для забезпечення подальшого повноцінного функціонування.

О.В. Каранюк

РОЛЬ 3D ВІЗУАЛІЗАЦІЇ В АНАТОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ ТА МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ

Кафедра оперативної хірургії та клінічної анатомії

М.П. Булько (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: вивчення клінічної анатомії в медичних закладах вимагає високої візуалізації, тому сучасні підходи до навчання можуть підвищити рівень знань студентів. Використання інтерактивних платформ дозволяє підвищити рівень медичної освіти та точність досліджень за рахунок створення високодеталізованих моделей людського тіла. 2D моделі через обмеженість візуалізації не дозволяють вивчати складні структури тіла та ознайомитись з різноманітними маніпуляціями, які суттєво зменшують шанси на нові відкриття та занурення в освітній процес у галузі анатомії.

Мета: дослідження ефективності використання 3D візуалізації в анатомічних дослідженнях та навчальному процесі. Аналіз застосунків задля визначення їх переваг та недоліків різного

призначення, що дозволить визначити розвиток цієї технології та її реальні можливості на практиці. Розбір ефективності використання інтерактивних джерел для навчання та клінічної практики.

Матеріали та методи: пошук та аналіз наукових статей на базі PubMed, Scopus та Google Scholar, огляд наукової літератури, дослідження інтернет-джерел та інтерактивних платформ Visible Body, ZygoteBody та Anatomy 3D. Порівняльний аналіз використання 3D та 2D моделей у навчальному процесі.

Результати: використання тривимірного моделювання в анатомічних дослідженнях та навчанні продемонструвало значне покращення точності досліджень та знань студентів, що свідчить про високу ефективність даних технологій у навчальному процесі. Застосування 3D моделей дозволило побачити та проаналізувати просторові взаємозв'язки між органами та тканинами, що свідчить про підвищення знань студентів в галузі анатомії. Проведений порівняльний аналіз засвідчив, що застосування інтерактивних платформ з 3D моделювання підвищило запам'ятовування та розуміння анатомічних структур та їх взаємодію на 30-40%, що є дійсно важливим у клінічній практиці. За рахунок детального опрацювання кожної анатомічної структури за допомогою 3D моделей, молоді медики змогли краще засвоїти складні для них теми (особливо серцево-судинну та нервову системи), оскільки традиційні методи часто є обмеженими і не надають можливості отримати повний обсяг бажаних знань. Окрім того, за використання 3D-технологій було помічено покращення критичного мислення у студентів, оскільки студенти могли опрацювати не лише нормальні, але й патологічні стани потрібних їм структур.

Висновки: застосування інтерактивних платформ значно підвищує ефективність клінічної практики та відкриває широкі можливості у медичних дослідженнях та освіті. Поширення використання 3D-технологій допомогло підвищити анатомічне розуміння структур, критичне та просторове мислення. За рахунок легкого та зручного використання навчання є доступним для кожного, що говорить про можливе підвищення якості підготовки кадрів. До того ж використання 3D-моделювання є актуальним й у клінічній практиці, оскільки дозволяє створити персоналізовану модель для пацієнта та проаналізувати точність проведення маніпуляцій.

Я.В. Касьянова, К.В. Андрусенник

ПОНЯТТЯ ПРО ВАКУУМНУ ТЕРАПІЮ РАН ТА ПРИНЦИПИ ЇЇГО ЗАСТОСУВАННЯ В ХІРУРГІЇ. ОГЛЯД КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ

Кафедра хірургії №2 з курсом "Основи стоматології"

В.В. Балабуєва (доц., к.мед.н)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: вакуумна терапія ран має велику область застосування. Насамперед вона сприяє швидкому загоєнню ран, зниження рівня їх інфікування, за рахунок чого зменшується тривалість стаціонарного лікування.

Мета: на основі проаналізованих літературних даних, даних історії хвороби та об'єктивного обстеження визначити основні принципи застосування та ефективність методу ВАК-терапії.

Матеріали та методи: аналіз історії хвороби. Бібліосемантичний аналіз наукової літератури інтернет джерела(Pubmed).

Результати: ВАК-терапія - це метод, який допомагає оптимізувати загоєння ран шляхом застосування тиску нижче атмосферного, щоб зменшити кількості запального ексудату і сприяти росту грануляційної тканини. В умовах війни все частіше виникає потреба використання ВАК-систем для лікування великих ранових дефектів з метою пришвидшення одужання. Для прикладу ефективності застосування наводимо клінічний випадок стаціонарного хворого №875. Хворий С., 56 років, був госпіталізований 20.01.2025 до ВЕНМД зі скаргами на біль та набряк на правій

гомилці та стопі, наявність ран в даних ділянках. Зі слів хворого травму отримав 16.01.2024. При огляді наявний значний м'який набряк м'яких тканин правої стопи, гомілки та колінного суглобу. М'які тканини стопи та гомілки та задньої поверхні стегна значно просякнуті гематомою із наявністю множинних інфікованих дрібних та великих епідермальних фліктен стопи та гомілки, формуванням некрозу в ділянці в зовнішньої кісточки із відносними межами (9x8 см) та тенденцією до розширення по боковій поверхні гомілки та ділянці до ахілового сухожилка. Встановленого діагноз: Поєднана травма правої нижньої кінцівки: закритий перелом зовнішньої кісточки правої гомілки зі зміщенням; множинні інфіковані епідермальні фліктени правої стопи, гомілки та задньої поверхні колінного суглобу; підшкірна гематома правої стопи, гомілки, колінного суглобу та задньої поверхні стегна, некроз м'яких тканин ділянки зовнішньої кісточки гомілково-стопного суглобу та зовнішньої поверхні гомілки; набряковий та больовий синдром. Хворому було виконано некректомію ділянки м'яких тканин зовнішньої кісточки, під час якої виявлено значну геморагічну імбібіцію м'яких тканин на глибину до 0,5-0,7 см. Перев'язки виконувались під садацією, застосування серветки з перекисом водню 3р/д, змочування пов'язок перекисом водню 1р/6год. Для пришвидшення лікування та підвищення ефективності було прийнято рішення про комплексний підхід із застосування антибіотикотерапії та ВАК-системи. Результатом дворазового застосування ВАК-апарату було зменшення локального набряку з видаленням ранового екsudату, зниження мікробної контамінації, значне зменшення дефекту м'яких тканин на тлі розростання грануляційної тканини. 17.02.2025 хворого переведено до ВОКЛ ім Пирогова, в відділення комбустіології на відстрочену аутоотрансплантацію.

Висновки: ВАК-терапія - це сучасний підхід до лікування ран, який сприяє зменшенню тривалості та поліпшує перебіг усіх стадій ранового процесу.

І.В. Качур
ЗВИЧАЙНІ ТА НЕЗВИЧАЙНІ ПРОЯВИ СКЛЕРОМИ
Кафедра ЛОР - хвороб
О.Д. Бондарчук (к.м.н., доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: склерома – хронічне гранулематозне захворювання верхніх дихальних шляхів, спричинене грамнегативною паличкою *Klebsiella rhinoscleromatis*. Класично хвороба вражає носову порожнину, звідки і походить колишня назва риносклерома. Також часто вражає інші ділянки, крім носа, до них відносяться: глотка, гортань, трахея та бронхи. Література іноді повідомляє про атипові прояви склероми, такі як ураження пазух, слізного апарату.

Мета: дослідити та оцінити в науковій літературі звичайні та незвичайні прояви склероми у 52 пацієнтів з різними віком, статтю, місцем проживання та професією. Зробити це за допомогою збору анамнезу, повного отоларингологічного та ендоскопічного обстежень, комп'ютерної томографії та біопсії.

Матеріали та методи: проведений ретроспективний огляд та аналіз літературних наукових баз Pub Med та Google Scholar.

Результати: у дослідженні взяли участь 52 пацієнти з біопсією, що підтвердила діагноз склерома. Серед них були 23 (44,2%) чоловіка та 29 (55,8%) жінок. Їхній вік коливався від 15 до 64 років (середній = $35,8 \pm 6,9$ років) з найвищою захворюваністю на третьому і четвертому десятиліттях життя. Жителями сільської місцевості були 38 пацієнтів (73,1%), а фермерами або робітниками - 32 пацієнти (61,6%). Ніс був уражений у всіх пацієнтів, у 31 пацієнта (59,7%) діагностовано гранулематозну стадію. У 17 пацієнтів (32,6%) виявлено поєднання гранульоми та атрофії слизової оболонки носа. Великий фіброз зі стенозом або облітерацією порожнини носа та западанням зовнішнього носа спостерігався у 4 пацієнтів (7,9%). Друге місце за поширеністю

ураження зайняла носоглотка, де були виявлені гранульоми та фіброз у 23 пацієнтів (44,2%). М'яке піднебіння було уражене в 9 випадках (17,3%), а тверде піднебіння – у 2 пацієнтів (3,4%). Гортань була уражена у 8 хворих (15,4%), переважно із звуженням підскладкової ділянки. Трахея — у 18 хворих (34,6%), виявлено поєднання гранулематозних уражень і атрофічної слизової оболонки з утворенням кірок. В однієї пацієнтки спостерігався такий атиповий перебіг - гранульоми охопили ніс, слізні мішки, шкіру та м'які тканини обличчя. У 12 пацієнтів (23,1%) відбулося клінічне покращення після 12 тижнів лікування антибіотиками та у 22 пацієнтів (42,3%) після 24 тижнів лікування. Решта пацієнтів не продовжували лікування. Повторна поява або рецидив гранулематозних уражень після початкового покращення спостерігався у 11 пацієнтів (21,2%) протягом 1–3 років.

Висновки: отже, незважаючи на те, що склерома була вперше описана майже 150 років тому, багато механізмів інфекції ще невідомі, а лікування досі має відкриті питання. Хвороба – ендемічна у багатонаселених сільських районах, може мати спадковий характер, тобто генетично детермінований, оскільки спостерігаються сімейні випадки захворювання.

І.В. Качур

ОБ'ЄМНА ТА АНАТОМІЧНА ОЦІНКА ПЕЧІНКИ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ПЕЧІНКИ ВІД ЖИВОГО ДОНОРА: РОЛЬ СУЧАСНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Кафедра хірургії №2 з курсом «Основи стоматології»

М.А. Гудзь (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: недостатня кількість органів для трансплантації від померлих донорів спонукає до пошуку дієвої альтернативи. Трансплантація печінки від живого донора є перспективним варіантом, оскільки це розширює резерв донорів, дає можливість здійснити своєчасну трансплантацію зі сприятливою функцією трансплантата та покращеними віддаленими результатами. Важливими є точна оцінка об'єму печінки донора та анатомічне дослідження для забезпечення адекватного майбутнього залишку печінки, об'єму трансплантата та точної резекції печінки.

Мета: дослідити як традиційні, так і нові методи анатомічної оцінки печінки та її об'єму, розглянути їх переваги та недоліки.

Матеріали та методи: проведений бібліосемантичний аналіз літературних наукових баз Pub Med та Google Scholar.

Результати: адекватна передопераційна оцінка стану донорської печінки важлива для успішної трансплантації печінки живого донора. Достатній майбутній об'єм залишків печінки від 30% до 35% від початкового об'єму печінки необхідний для безпеки донора, тоді як принаймні 4% від стандартного об'єму печінки або більше 0,8 і менше 3–3,5 від коефіцієнта маси реципієнта трансплантата необхідний для задоволення потреб реципієнта (Liver Transplantation, World Jnl. of Gastroenterology, American Jnl. of Transplantation). Запровадження багатofазних методів КТ та МРТ дозволяють проводити повний анатомічний аналіз печінкових вен, ворітної вени та печінкових артерій печінки донора. Анатомію жовчної протоки оцінюють у холангіо-МРТ-дослідженнях (Jnl. of Clinical and Experimental Hepatology, WJT, British Journal of Surgery). Якщо анатомія донора підходить для запланованої процедури, то виконується ручне окреслення кордонів печінки за допомогою послідовних зрізів зображення для визначення загального об'єму печінки. Згодом площину перетину вибирають на основі конкретного типу трансплантата печінки та включення середньої печінкової вени. Щодо точності методу, то відсоток коливається від 5% до 36% при порівнянні розрахункового об'єму з фактичною вагою трансплантата (Diagn Interv

Radiol., American Jnl. of Transplantation). Напівавтоматичні методи розроблені для вирішення проблеми, пов'язаної із ручним вимірюванням, прикладом такого методу є MeVis Liver Analyzer - це комп'ютерне програмне забезпечення, яке працює із 2D-зображеннями КТ. Також збільшилася кількість і якість досліджень штучного інтелекту та машинного навчання, які зосереджені на автоматизації інтерпретації тестів 2D-зображень (МРТ, КТ і рентгенограм), збиранні тривимірних моделей органів і тканин і об'ємних обчисленнях, включаючи віртуальну сегментацію печінки (RSNA, Radiology Artificial Intelligence).

Висновки: отже, точна передопераційна оцінка печінки за допомогою сучасних засобів візуалізації (МРТ і КТ) із наступним моделюванням з використанням програм на базі штучного інтелекту, відіграє вирішальну роль у забезпеченні відбору відповідних донорів і покращенні результатів реципієнта після трансплантації печінки живого донора.

С.Ю. Клименко, М. В. Дубей

РОЛЬ ЦИТОКІНОВОГО ПРОФІЛЮ У ПАТОГЕНЕЗІ ХВОРОБИ МЕНЬЄРА

Кафедра ЛОР-хвороб

К. А. Лобко (к. м. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Хвороба Мен'єра (ХМ) є захворюванням внутрішнього вуха, що супроводжується ендолімфатичним гідропсом. Незважаючи на активне вивчення цього стану, патогенетичні механізми залишаються недостатньо з'ясованими. Сучасні дослідження вказують на значущу роль імунної дисрегуляції та цитокінового впливу. Вивчення ролі цитокінів у формуванні порушень мікрооточення внутрішнього вуха є перспективним напрямом у розробці персоналізованих терапевтичних підходів.

Мета: на основі аналізу наукової літератури дослідити роль цитокінів у патогенезі хвороби Мен'єра.

Матеріали та методи: аналіз науково-практичних робіт вітчизняних та іноземних вчених з ресурсів PubMed, Scopus, ScienceDirect, медичної платформи "INgenius" за останні 5 років. Метод дослідження-загальнонауковий, а саме: синтез та дедукція.

Результати: у патогенезі ХМ ключову роль відіграє порушення імунного гомеостазу, за якого активуються цитокінові шляхи, зокрема за участі IL-1 β , TNF- α та NF- κ B. У пацієнтів з ХМ виявлено наявність аутоантитіл до білків внутрішнього вуха, що підтверджує імуноопосередковану природу захворювання. Генетичні чинники, зокрема варіанти рецептора Fn14 (TNFRSF12A), беруть участь у модуляції відповіді через шлях TWEAK/Fn14, що може змінювати експресію генів і сприяти порушенням клітинної регуляції. Підвищення рівнів прозапальних цитокінів супроводжується розвитком сенсоневральної втрати слуху, а застосування інгібіторів TNF- α (зокрема етанерцепту) демонструє позитивні клінічні результати у пацієнтів з імуноопосередкованими кохлео-вестибулярними порушеннями. Також перспективним є використання IL-1Ra та антиоксидантів (наприклад, N-ацетилцистеїну), які впливають на цитокінову активність та зменшують імунну дисрегуляцію. Окрім цього, розглядаються гіпотези про роль порушень ендолімфатичного тиску, мембранних пошкоджень та ішемічних змін у патофізіології хвороби.

Висновки: таким чином, дослідження патогенезу хвороби Мен'єра підтверджує ключову роль запальних механізмів, зокрема цитокінів IL-1 β , TNF- α та активації NF- κ B, у розвитку нейродегенерації та порушень функцій внутрішнього вуха. Визначення генетичних факторів, таких як Fn14, а також аутоімунних процесів відкриває перспективи для патогенетично обґрунтованого лікування. Інгібітори TNF- α , IL-1Ra та антиоксиданти, такі як N-ацетилцистеїн, демонструють терапевтичний потенціал, що може покращити якість життя пацієнтів. Подальші

дослідження механізмів ішемії та ендолімфатичного тиску сприятимуть розробці нових методів лікування, орієнтованих на стабілізацію мікроциркуляції та відновлення іонного балансу.

В.В. Коваленко, К.В. Спрут
**ЛІМФЕДЕМА ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ У ХВОРИХ З ПОСТМАСТЕКТОМІЧНИМ
СИНДРОМОМ ЗА МАТЕРІАЛАМИ КЛІНІКИ**

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

В.Г. Дроненко (к.м.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: мастектомія з лімфодисекцією часто призводить до порушення лімфовідтоку з басейну верхньої кінцівки, що спричиняє розвиток лімфедери більш як у третини хворих. Постмастектомічний синдром відзначається значною варіабельністю симптомів, які можуть з'являтися на різних етапах лікування раку молочної залози.

Мета: аналіз частоти, причини лімфедери верхньої кінцівки у хворих з постмастектомічним синдромом.

Матеріали та методи: аналіз публікацій Scopus, Web of Science, Google Scholar, матеріали клініки.

Результати: постмастектомічний синдром характеризується широким спектром симптомів, які з'являються на різних етапах лікування раку молочної залози (РМЗ).

Лімфедема, спричинена хірургічним, променевим та хіміотерапевтичним лікуванням РМЗ, є поширеним ускладненням. Основна причина розвитку лімфедери - порушення лімфообігу через пошкодження/видалення лімфатичних вузлів під час операції. Внаслідок цього відбувається накопичення лімфи в тканинах кінцівки, що проявляється набряком, важкістю в руці, больовим синдромом. Для клінічної градації виділяють 5 стадій: стадія ІА: відсутність клінічного набряку, наявність лімфатичної дисфункції, стадія ІВ: легкий набряк, який спонтанно регресує з підвищенням, стадія ІІ стійкий набряк, який лише частково регресує з підвищенням, ІІІ стадія стійкий, прогресуючий набряк; рецидивуючий еризипелоїдний лімфангіт, ІV стадія фіброзна лімфедема, V стадія: слоновість з важкою деформацією кінцівок, склероіндуративний пахідерміт. Для планування хірургічного втручання при лімфедері верхньої кінцівки було створено постадійну класифікацію: стадія І: багато відкритих лімфатичних судин з мінімальним частковим зворотним потоком шкіри, стадія ІІ: помірна кількість відкритих лімфатичних судин із сегментарним зворотним потоком шкіри, стадія ІІІ: невелика кількість відкритих лімфатичних судин із обширним шкірним зворотним потоком, що охоплює всю руку, стадія ІV: відсутні відкриті лімфатичні судини, з сильним шкірним зворотним потоком, що охоплює всю руку та поширюється на тильну частину кисті.

За даними клінічної бази подільського регіонального центру онкології було проаналізовано 107 хворих, які за останні 5 років мали лімфедеру верхньої кінцівки з постмастектомічним синдромом, середня градація віку 50-60 років.

Дослідження показали, що близько в 21 пацієнтках виникає лімфедема після радикального хірургічного втручання з приводу раку молочної залози та вимагає своєчасної комплексної профілактики. Радіо- та хіміотерапія підвищує ризик розвитку лімфедери на 19%.

Висновки: проаналізувавши клінічні дослідження, у пацієнтів із постмастектомічним синдромом часто спостерігається прогресуюча форма лімфедери, яка вимагає комплексного підходу до лікування. Своєчасна діагностика та комплексне лікування лімфедери верхньої кінцівки дозволяє покращити якість життя хворих і знизити ризик розвитку важких ускладнень.

А.Р. Ковальська
СУЧАСНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ СЕПСИСУ ТА СЕПТИЧНОГО ШОКУ

Кафедра загальної хірургії

О. О. Ольхом'як (доц., к. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність: септичний шок є критичним станом, що характеризується вираженою гіпотензією, порушенням мікроциркуляції та поліорганною недостатністю. Висока летальність зумовлена як тяжкістю стану пацієнтів, так і зростаючою антибіотикорезистентністю, що вимагає впровадження новітніх методів діагностики та терапії.

Мета: оцінити ефективність сучасних методів лікування сепсису та септичного шоку, включаючи молекулярно-флуоресцентну спектроскопію, альбумінову терапію, екстракорпоральні методи детоксикації та імунотерапію.

Матеріали та методи: аналіз сучасних досліджень щодо ролі молекулярно-флуоресцентної спектроскопії у діагностиці сепсису, ефективності альбумінової терапії у стабілізації гемодинаміки, застосування бактеріофагів та методів екстракорпоральної детоксикації.

Результати: використання молекулярно-флуоресцентної спектроскопії, відіграє важливу роль у діагностиці та моніторингу лікування сепсису. У пацієнтів із септичним шоком спостерігається зниження інтенсивності флуоресценції альбуміну та його спектральне зміщення в довгохвильову область, що корелює із тяжкістю поліорганної недостатності. Динамічний моніторинг флуоресценції дозволяє оцінювати ефективність терапії та вчасно коригувати лікування. Також, одним із важливих напрямків терапії є відновлення рівня альбуміну. Дефіцит цього білка у пацієнтів із сепсисом призводить до порушення онкотичного тиску, мікроциркуляції та детоксикаційних функцій. Інфузія 20% альбуміну сприяє стабілізації гемодинаміки, зниженню рівня лактату та підвищенню ефективності вазопресорної підтримки. Сучасні підходи до терапії сепсису також включають видалення прозапальних цитокінів та ендотоксинів для цього застосовуються екстракорпоральні методи детоксикації, зокрема гемофільтрація та плазмаобмін. Новітні підходи до терапії сепсису також включають імунотерапію та бактеріофаги. Використання моноклональних антитіл до прозапальних цитокінів допомагає контролювати гіперзапальну відповідь, тоді як бактеріофагова терапія демонструє ефективність у лікуванні сепсису, викликаного мультирезистентною флорою, знижуючи рівень бактеріємії на 43%.

Висновки: септичний шок залишається критичним станом із високою летальністю, що потребує сучасних підходів до діагностики та лікування. Використання молекулярно-флуоресцентної спектроскопії дозволяє оцінювати тяжкість поліорганної недостатності та ефективність терапії. Альбумінова терапія сприяє стабілізації гемодинаміки та покращенню мікроциркуляції, а екстракорпоральні методи детоксикації знижують запальну відповідь. Імунотерапія та бактеріофаги демонструють перспективність у боротьбі з мультирезистентною флорою. Комплексне застосування цих методів підвищує ефективність лікування та покращує прогноз пацієнтів.

Д.В. Коліжук, М.О. Осіпова

РЕДУКЦІЙНА МАМОПЛАСТИКА В ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

В.Г. Дроненко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: рак молочної залози є одним з найпоширеніших онкологічних захворювань серед жінок у світі. Операція на молочній залозі, саме мастектомія, часто спричиняє значні психологічні

й фізичні проблеми у пацієнток. Редукційна мамопластика може сприяти покращенню якості життя жінок після лікування раку молочної залози, відновлюючи естетичний вигляд, покращувати їх самопочуття та сприяти нормалізації психоемоційного стану, що є надзвичайно важливим у процесі ведення даної категорії хворих.

Мета: оцінити ефективність та безпеку редукційної мамопластики у пацієнток після лікування 1–ї та 2-ї стадії раку молочної залози. Дослідити ускладнення після редукційної мамопластики, результати естетичної корекції та психологічні аспекти після операції.

Матеріали та методи: аналіз наукових електронних баз PubMed, Scopus, протоколи ESMO. Метод ретроспективного аналізу медичних карт пацієнток ПРЦО, в які включені 27 жінок віком від 35 до 60 років за останні 5 років, яким була проведена редукційна мамопластика. Оцінка психологічних тестів.

Результати: редукційна мамопластика проводилась жінкам з люмінантним А та В підтипом (90%) раку молочної залози, які мали 3-4 розмір грудей та виражений птоз. В 70% хворих було виконано редукцію з використанням імплантів. Всі пацієнтки були успішно прооперовані, тривалість операції складала від 120 до 180 хвилин. Середня тривалість госпіталізації становила 8 днів. Післяопераційні ускладнення спостерігались у 6 пацієнток (22%): у 3 випадках (11%) виникли незначні сероми, у 2 (7%) були виявлені гематоми та у 1 (4%) запалення. Проте всі ускладнення були успішно вирішені без подальших негативних наслідків.

Щодо задоволення жінок естетичним виглядом, (92%) пацієнток залишилися задоволені кінцевим результатом операції, відмічаючи покращення зовнішнього вигляду. Однак 2 пацієнтки (8%) висловили побоювання щодо появи рубців.

Психологічний стан пацієнток значно покращився. Після проведення психометричних тестів, 85% жінок відзначили покращення психоемоційного фону, зменшення стресу і депресивних симптомів, а також покращення якості життя після операції.

Висновки: згідно сучасних протоколів ESMO та NCCN, нахил при радикальних операціях робиться на органозберігаючі операції. Поруч з радикалізмом ми маємо забезпечити і естетичний ефект для пацієнтки. Редукційна мамопластика є одним з ефективних та безпечних методів відновлення симетричності, функціональності та естетичного вигляду молочних залоз. У клінічній практиці дане хірургічне втручання широко застосовується, адже несе значну позитивну динаміку у процесі лікування онкологічних хворих, про що свідчать: низький відсоток ускладнень, покращення психоемоційного стану пацієнток, полегшення реабілітації та позитивний вплив на загальну якість життя жінок, які перенесли радикальне лікування раку молочної залози, а головне забезпечує онкологічний радикалізм.

О.К. Кондратенко

ОСОБЛИВОСТІ ХІРУРГІЧНОЇ ТАКТИКИ DAMAGE CONTROL SURGERY ПРИ АБДОМІНАЛЬНІЙ ТРАВМІ СЕРЕД ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ ВНАСЛІДОК БОЙОВОЇ ТРАВМИ

Кафедра хірургії № 2

В.В. Лєсний (к.мед.н., ас.)

Харківський національний медичний університет

Харків, Україна

Актуальність: у збройних конфліктах кількість поранених серед цивільних осіб постійно зростає через використання засобів масового ураження. Абдомінальна травма є однією з найбільш важких і поширених при бойових пораненнях, що викликає значний ризик для життя постраждалих через швидкий розвиток шоку, внутрішньочеревної кровотечі чи сепсису.

Мета: проаналізувати особливості хірургічної тактики «damage control surgery» при абдомінальній травмі внаслідок бойової травми серед цивільного населення.

Матеріали та методи: було проведено ретроспективне дослідження медичних карт 32 пацієнтів, у яких діагностовано абдомінальну травму. У випадках нестабільної гемодинаміки, серйозного метаболічного ацидозу, підвищеного рівня лактату в крові, гіпотермії, порушень серцевого ритму, а також при важких множинних травмах, коли очікувана тривалість операції перевищувала 90 хвилин, при масовому надходженні постраждалих та обмеженій кількості кваліфікованих хірургів, застосовувалася стратегія «damage control surgery».

Результати: на I етапі хірургічного втручання, згідно з протоколом «damage control surgery», були виконані наступні дії: прийом Прінгла застосовано у 10 (31,3%) випадках; у 10 (31,3%) пацієнтів розриви печінки були оброблені шляхом прошивання з внутрішньою тампонадою за методом "Sandwich"; спленектомія проведена у 4 (12,5%) пацієнтів; рани брижі тонкої або товстої кишки були прошиті у 16 (50%); ушивання поранень тонкої кишки виконано у 18 (56,3%) пацієнтів; обструктивна резекція тонкої кишки проведена у 14 (43,8%) випадках; обструктивна резекція товстої кишки – у 6 (18,8%). На завершення I етапу всім пацієнтам була встановлена лапаростома. На II етапі проводилася медикаментозна терапія, трансфузія компонентів крові та штучна вентиляція легень для стабілізації артеріального тиску, температури тіла та корекції коагулопатії. На III етапі, через 24-48 годин, були проведені: видалення тампонів з печінки з додатковою коагуляцією - 10 (31,3%) випадків; накладання тонкокишкових анастомозів – у 14 (43,8%); накладання колостоми – у 6 (18,8%) випадках. Усім 32 (100%) пацієнтам було проведено два етапи релапаротомії, а 12 (37,5%) пацієнтам – три етапи. Летальність склала 10 (31,3%) випадків, причиною стали декомпенсований геморагічний шок та поліорганна недостатність.

Висновки: результати даного аналізу демонструють ефективність застосування «damage control surgery» у лікуванні абдомінальних травм. На I етапі, вдалося контролювати кровотечу та запобігти забрудненню черевної порожнини; II етап був спрямований на інтенсивну терапію та стабілізацію стану пацієнтів; III етап дозволив відновити анатомічну цілісність органів черевної порожнини. Важливими факторами, що впливають на результат, є швидкість надання медичної допомоги, тяжкість травми та наявність супутніх ушкоджень. Отримані результати підтверджують доцільність застосування «damage control surgery» у лікуванні тяжких абдомінальних травм, особливо в умовах обмежених ресурсів та масового надходження постраждалих.

М.А. Косовська, В.В. Ткачук

ХРОНІЧНИЙ СТРЕС ЯК ПРЕДИКТОР ХІРУРГІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХРОНІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ: СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЧАСТОТИ ТА ТЯЖКОСТІ ВИНИКНЕННЯ КОМПЛІКАЦІЙ.

Кафедра хірургії №2

О.В. Гончаренко (доц., к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: на тлі повномасштабних військових дій в Україні, що день-у-день пронизують дійсність наших громадян щоденними психологічними викликами та нестабільністю, українське суспільство зустрілося з безпрецедентним поєднанням факторів: хронічного стресу, обмеженого доступу до медичних ресурсів і високої доцільності хірургічної допомоги. Це стало додатковим тягарем для пацієнтів із хронічними розладами гастроінтестинальної системи, які й без того перебувають у вразливій групі через необхідність оперативних втручань. Тривале емоційне напруження погіршує фізіологічні процеси, імунну систему та гормональний баланс, посилюючи перебіг патологій ШКТ і ризик ускладнень. Осмислення цієї проблеми є ключовим для пошуку адаптивних підходів у лікуванні — від профілактики до реабілітації.

Мета: дослідження кореляції між стресовими подразниками та інтенсивністю перебігу хронічних патологій гастроінтестинальної системи, а також частотою й тяжкістю хірургічних ускладнень у пацієнтів із захворюваннями шлунково-кишкового тракту, спираючись на аналіз наукових джерел та статистичних показників.

Матеріали та методи: проаналізовано 10 наукових статей (актуальні дані 2020-2024 р.) із баз даних «PubMed», «Scopus», «Web of Science», «Harvard Health» та «Elsevier».

Результати: хронічний стрес суттєво збільшує ймовірність і серйозність хірургічних ускладнень у хворих із патологіями ШКТ: у групі з високим стресом 15% пацієнтів потребували операцій через виразкову хворобу та хворобу Крона, тоді як без стресу — лише 5% (різниця +10%, $P<0.05$), а частка тяжких ускладнень, таких як сепсис чи перитоніт, склала 8% порівняно з 2%; у випадках із значним хірургічним навантаженням частота ускладнень при раку шлунка та колоректальному раку досягала 20-25%, коли при меншому навантаженні — 5-10%, із тяжкими проявами 10% на відміну від 3%; при запальних станах, зокрема хворобі Крона та виразковому коліті, під впливом стресу до 30% осіб потребували хірургії, тоді як без нього — 10-15%, а тяжкі ускладнення фіксувалися у 15% у порівнянні з 5%, що чітко засвідчує вагомий вплив стресу на вразливі захворювання ШКТ, особливо виразкову хворобу та IBD.

Висновки: результати дослідження засвідчують істотний вплив пролонгованого стресу на частоту та вираженість післяопераційних ускладнень у хворих із патологіями травного тракту. У групах із високим рівнем психоемоційного напруження зафіксовано збільшення кількості хірургічних втручань, зокрема через пептичну виразку та хворобу Крона, а також зростання частоти тяжких наслідків, таких як септичні стани та дифузний перитоніт. Найбільш виражений несприятливий вплив простежується при запальних ураженнях кишечника та злоякісних новоутвореннях. Отримані результати підкреслюють необхідність впровадження адаптивних терапевтичних підходів, спрямованих на зменшення стресорного навантаження в передопераційний період, що потенційно сприятиме оптимізації хірургічного прогнозу та зниженню ймовірності ускладнень.

А.В. Кравченко

СУЧАСНИЙ ПІДХІД У ЛІКУВАННІ ПІЛОНІДАЛЬНОЇ ХВОРОБИ

Кафедра хірургії медичного факультету №2

О.С. Яковенко (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: нині надзвичайно актуальним питанням є лікування пілонідальної хвороби з найменшою імовірністю виникнення рецидивів. Ще немало важливим є суб'єктивні відчуття пацієнтів під час лікування, тобто питання у проведенні лікування найбільш комфортним методом із усіх можливих.

Мета: порівняти та виявити найбільш оптимальний метод лікування пілонідальної хвороби.

Матеріали та методи: було проаналізовано результати лікування та методів оперативного втручання 40 хворих з пілонідальною хворобою, які були проліковані на базі клініки кафедри хірургії медичного факультету №2.

Результати: основні методи лікування: метод за Авраменко, поступовий метод за Карідакісом та малоінвазивні методи. До малоінвазивних відноситься: лазерна абляція (SiLac), метод Pit-picking. Метод за Авраменко полягає у розкритті порожнини, методів очищення порожнини і закриття порожнини звичайним вузловим швом. Поступовий метод за Карідакісом полягає у розкритті, очищення порожнини, формуванням лоскутів, ушивання нижнього відділу порожнини і через певний час ушивання лоскутів (верхній відділ порожнини). Лазерна абляція (SiLac) починається із малого проколу або із малого розрізу

(3-5 мм), промивання та видалення вмісту порожнини, ведення у хід лазерного волокна, випалювання тканин ходу, природнє загоєння рани. Метод Pit-picking полягає у нанесенні малих надрізів (3-5 мм), круглим шунт-скальпелем висікають усі первинні ходи, промивання рани, загоєння природнім шляхом. Порівняння характеристика методів Авраменко та Карідакіс: функціональність краща за методом Карідакіса, ніж за Авраменко; практичність краща за методом Авраменко, ніж за Карідакісом. Оцінка болю за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ) пацієнтів у післяопераційному періоді: Карідакіс 2-4 бали, а Авраменко 7-8 балів. Кількість рецидивів за Карідакіс за перші 3 місяці рецидивів не спостерігалось, за перший рік теж, на третій рік був виявлений 1 рецидив. Методом за Авраменко за перші 3 місяці було виявлено 1 рецидив, за перший рік ще 2 рецидива, а за третій рік був ще 1 рецидив. Підсумовуючи, що вибірка складалася із 40 людей, по 20 на один метод, за Карідакіс всього було виявлено 1 рецидив, тоді як за Авраменко 4, тобто за методом Карідакіс імовірність рецидиву склала 5%, а за методом Авраменко він склав 20%.

Висновки: отже, із порівняльної характеристики методів можна стверджувати, що метод Карідакіса є найбільш оптимальним для лікування пілоїдальної хвороби у порівнянні з іншими відомими методами пластичного закриття дефекату міжсідничної складки.

К.С. Крапівін

ПЕРЕВАГА КОМБІНОВАНОГО ЕНДОСКОПІЧНОГО І РЕНТГЕНОЛОГІЧНОГО (ЗА ДОПОМОГОЮ S-ДУГИ) КОНТРОЛЮ ЗА ВСТАНОВЛЕННЯМ JJ-СТЕНТА В СЕЧОВІД

Кафедра хірургії №1 з курсом урології

І.В. Барало (к.мед.н., доц.), Т.О. Вознюк(ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: для надійного, тривалого і максимально зручного для пацієнта відновлення відтоку сечі з нирки при обструктивній уропатії в сучасній урології використовуються сечовідні катетери-стенти. Методика введення катетера-стента заснована на анте- (через порожнисту систему нирки) або ретро- (через сечовий міхур) градієнту введенні по струні- провіднику в сечовід виготовленого з різних пластичних матеріалів катетера з двома закрученими кінчиками у вигляді "свинячого хвостика" - pig tale. Довжина стента підбирається так, щоб один закручений кінчик розташовувався в нирковій мисці, інший - в сечовому міхурі, кінчики-завитки не дають катетеру випасти із сечоводу. Діаметр катетера також може бути різним, найбільш вживаними є катетери від 5,0 до 8,0 за шкалою Шар'єра (1,5-2,5 мм).

Мета: провести аналіз стентувань сечоводів в урологічній клініці до і після запровадження рентгенологічного контролю пересувним аркоскопом S-дугою. Матеріали і методи. Активне використання катетерів-стентів в урологічній клініці Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова розпочалось в другій половині 1990-х років. Як правило, ця процедура проводилась в цистоскопічному кабінеті. Контроль розташування "ниркового" кінця стента проводили в окремо розташованому рентгенкабінеті, де інколи виявляли закручений в чудернацький спосіб кінець стента, який тоді ми назвали симптомом "скрипкового ключа". Ці проблеми потребували повторної процедури, деколи навіть і операції.

Результати: ситуація докорінно змінилась, коли у 2018 році був відкритий новий хірургічний корпус обласної клінічної лікарні імені М.І. Пирогова з сучасним обладнанням в операційній, включаючи пересувний рентгенапарат, який називають аркоскоп, або S-дуга. В клінічному високоспеціалізованому урологічному центрі, який на сьогоднішній день є базою курсу урології кафедри хірургії №1 щорічно виконується близько 200 стентувань сечоводів. Процедура проводиться за допомогою цистоскопа, або після проведення уретероскопії, чи ендоскопічного видалення/трощення каменя. Правильне розташування струни-провідника, а потім проведеного

по ній за допомогою спеціального штовхача стента, контролюється ендоскопом, а також регенологічно пересувним рентгенапаратом. Така методика забезпечила точне введення і правильне розташування сечовідних катетерів-стентів. Симптом "скрипкового ключа" з тих пір перестав зустрічатися.

Висновки: безпечною катетеризацію - стентування сечовода можна вважати тоді, коли вона проводиться в операційній, під знеболенням і обов'язково з рентгенологічним контролем.

І.А. Круглова, О.О. Завальнюк

ВИКОРИСТАННЯ ТАКТИЧНИХ ГЕМОСТОПІВ У ХІРУРГІЇ

Кафедра загальної хірургії

О.О. Ольхом'як (доц., к.м.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: щорічно у світі проводиться понад 310 млн операцій, 5-15% з яких ускладнюється значними кровотечами. Сучасна хірургія потребує швидких методів їх зупинки, а тактичні гемостоппи зарекомендували себе як високоефективний засіб, що суттєво знижує ризик летальності та ускладнень.

Мета: аналіз ефективності та доцільності використання тактичних гемостоппів у хірургічній практиці для покращення результатів лікування пацієнтів з критичними кровотечами.

Матеріали та методи: аналіз наукової медичної літератури та статей, використання медичних веб-джерел Web Of Science, Research4Life та PubMed.

Результати: світова тактична спільнота за часи досліджень різноманітних препаратів гемостоппів дала поштовх для використання їх не тільки на полі бою, а й в умовах хірургічних стаціонарів для більш якісної та швидкої зупинки критичної кровотечі. Одним з засобів є порошкоподібний Celox A - гемостатик у гранулах на основі хітозану, який сприяє мобілізації Ca^{2+} для збільшення активації тромбоцитів і фактора згортання крові та утворення тромбів за допомогою локального ефекту стиснення. Підтвердженням цього є клінічний випадок у відділенні пластичної хірургії однієї з лікарень Великобританії. Пацієнтці зі злоякісною саркомою оболонки периферичного нерва, вдалось успішно зупинити кровотечу з голови та шиї, за допомогою застосування даного препарату. Проте поміченим раніше хірургами недоліком, є і залишається важкість проведення ПХО рани - лікар має вилучати не тільки некротизовані тканини, а й частину життєздатної, що мала контакт з гранулами. Доповненням до порошкоподібних гемостоппів можуть стати кровоспинні бинти, такі як Celox Gauze, Quick Clot Combat Gauze Z-folded та ін. Як показало дослідження лікарів відділів травматологічної та хірургічної реанімації Каліфорнійської лікарні на 14-денній моделі свиней із ураженням печінки IV ступеня, дані засоби були ефективним доповненням до стандартного пакету для контролю пошкоджень. Перевагами були: тривалий гемостаз і легке видалення пакета. На противагу цьому спостерігалось збільшення розвитку внутрішньочеревних спайок, що призводило до тонкокишкової непрохідності. Наведені вище результати відкривають шлях тактичним гемостоппам для застосування при відкритих і лапароскопічних операціях, у кардіоторакальних, торакоабдомінальних, онкологічних та інших відділеннях хірургічного профілю.

Висновки: використання тактичних гемостоппів у хірургічній практиці є перспективним напрямком. Дослідження підтверджують ефективність їх застосування, однак, незважаючи на їхню високу результативність, існують певні недоліки, які потребують подальших досліджень для оптимізації використання їх у клінічній практиці. Розробка нових технологій та удосконалення тактичних гемостоппів можуть значно покращити якість надання медичної допомоги пацієнтам із критичними кровотечами та зменшити летальність випадків.

К.В. Курач, Ю.О. Ревуцький
**ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ
МЕТОДІВ У ЛІКУВАННІ ПЕРФОРАЦІЇ ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ
КИШКИ**

Кафедра хірургії №2 з курсом «Основ стоматології»
М. А. Гудзь (доц., к. мед. н.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: у світі захворюваність на перфоративні дуоденальні виразки становить 1,88 на тис. населення із коливанням від 1,08 до 2,57 на 10 тис. населення в різних регіонах. А частота хірургічних втручань — 99,1% (95,9-100%), летальність після операції — 3,44% (0,64-5,64%). Кількість пацієнтів із перфорацією дуоденальної виразки знизилась протягом 2021-2024рр. Кількість пацієнтів, яких пізно госпіталізували становить 12,5% (0-20%). Післяопераційна летальність серед госпіталізованих пізніше 24 год від початку захворювання складає 13,73% (0-33,3%). Попри зростаюче застосування лапароскопічної хірургії, ефективність цього методу лікування перфоративної пептичної виразки залишається предметом дискусій серед хірургів. Альтернативою відкритої лапаротомії є ендоскопічні методи, проте їх використання може бути обмежене залежно від розміру та локалізації перфорації.

Мета: порівняти результати лапароскопічного лікування, EndoVac – терапії та релапаротомії в лікуванні неспроможності швів ускладненої перфоративної виразки дванадцятипалої кишки.

Матеріали та методи: аналіз 7 наукових статей, виданих протягом 2016-2023р електронних баз даних PubMed, Springer Nature Link, Surgical Laparoscopy Endoscopy & Percutaneous Techniques, ScienceDirect.

Результати: в ході аналізу літератури було знайдено дані щодо проведення 5140 оперативних втручань з приводу перфоративної виразки ДПК, з них 2462 виконано лапароскопічним методом (ЛХ), 1846 – відкритим методом (ВХ) та 839 з використання ендоскопічної вакуумної терапії (ЕВТ). Тривалість операції у групі ЛХ складала $86,9 \pm 57,5$ хв, у групі ВХ – $67,0 \pm 28,6$ хв, у групі ЕВТ – $95,4 \pm 23,3$ хв. Статистично значущої різниці в тривалості оперативного втручання з використанням різних методів не виявлено ($p > 0,05$). Тривалість госпіталізації у першій групі складала $7,8 \pm 5,9$ днів, у другій – $8,6 \pm 6,2$ днів, у третій – $9,1 \pm 2,0$ днів без статистично значущої відмінності ($p > 0,05$). У групі ЛХ частота післяопераційних інфекційних ускладнень складала $1,5 \pm 0,4\%$, у групі ВХ – $4,2 \pm 0,4\%$, у групі ЕВТ – $30,0 \pm 2,4\%$. У групі ЛХ частота післяопераційних інфекційних ускладнень статистично значущо менша, ніж у інших двох групах ($p < 0,01$). У групі ЛХ летальність складала $3,2 \pm 1,3\%$, ВХ – $5,4 \pm 2,1\%$, ЕВТ – $15,2 \pm 3,1\%$. Смертність при застосуванні методу ЕВТ статистично вища, порівняно з іншими методами лікування ($p < 0,01$).

Висновки: на основі проведеного аналізу літератури визначено, що при використанні методу ЛХ частота виникнення післяопераційних інфекційних ускладнень статистично менша. При застосуванні методу ЕВТ смертність статистично вища, що може бути пов'язано з важчим станом пацієнтів, в яких застосовують цей метод. За іншими параметрами статистичних відмінностей між методами не виявлено.

М.В. Кушкова, В.А. Малюга
**УСКЛАДНЕННЯ ЕНДОСКОПІЧНОЇ ПАПІЛОСФІНКТЕРЕКТОМІЇ У ХВОРИХ НА
ЖОВЧНОКАМ'ЯНУ ХВОРОБУ, УСКЛАДНЕНУ ХОЛЕДОХОЛІТІАЗОМ**

Кафедра хірургії №2 з курсом «Основи стоматології»

В.А. Кацал (к.мед.н., доц.)

Вінницький Національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: ендоскопічна папілосфінктеректомія (далі – ЕПСТ) є важливим напрямком сучасної хірургії та набуває все більшої актуальності, у зв'язку із щорічним зростанням захворюваності на жовчнокам'яну хворобу (далі – ЖКХ) та збільшенням кількості пізніх звернень за медичною допомогою, що призводить до підвищення кількості ускладнених форм ЖКХ.

Мета: на основі даних історій хвороб відділення хірургії та ендоскопії МКЛ ШМД визначити переваги та недоліки методу ЕПСТ, проаналізувати ризики виникнення ускладнень після ЕПСТ та надати рекомендації для зменшення ризику виникнення ускладнень, зробити висновки.

Матеріали та методи: проаналізовано 76 історій хвороб пацієнтів з ЖКХ, ускладненою холедохолітіазом, відділення хірургії та ендоскопії МКЛ ШМД м. Вінниця, в період з січня по лютий 2025 р.. Наукова література: «Хірургія» М. П. Захараш, «Практикум з хірургії» В. Г. Мішалов, «Оперативна хірургія та топографічна анатомія» М. П. Ковальський. Методи: бібліосемантичний та узагальнення.

Результати: під час дослідження з'ясовано, що після оперативного втручання у 68,4% відмічалось підвищення рівня амілази в крові та сечі. Гострий панкреатит розвивався у 13,1%, який піддався консервативній терапії протягом 3-5 діб у 10,5%. Холангіт спостерігався у 10,5% хворих. Перфорація задньої стінки дванадцятипалої кишки була зафіксована у 1,5% випадків. Ефективність операції оцінювалася не лише за успішністю видалення конкрементів, але й за покращенням відтоку жовчі. У 93,4% пацієнтів процедура була успішною, що дозволило виконати лапароскопічну холецистектомію як другий етап лікування. У більшості пацієнтів (30,2%) не спостерігалось рецидивного каменеутворення, що є перевагою методу ЕПСТ при органозберігаючих операціях. Водночас у іншій частині пацієнтів відзначалися ускладнення у вигляді кровотеч (2%) та інфекційних ускладнень (3%), що є недоліками методу ЕПСТ.

ЕПСТ є ефективним методом лікування холедохолітіазу, механічної жовтяниці, холангіту, панкреатиту.

Висновки: метод ЕПСТ є широко вживаним в ендоскопічній хірургії завдяки доступності та успішності. Але зазначений метод не виключає ризик виникнення ускладнень в післяопераційному періоді. Для зменшення ризику виникнення ускладнень рекомендовано застосовувати сучасну апаратуру, метод аргонплазменної коагуляції, використовувати сучасні стенти.

М.В. Кушкова
**ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ДОБРОЯКІСНОГО
ПАРОКСИЗМАЛЬНОГО ПОЗИЦІЙНОГО ВЕСТИБУЛЯРНОГО ГОЛОВОКРУЖІННЯ**

Кафедра ЛОР-хвороб

А.І. Барціховський (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова,

м.Вінниця, Україна

Актуальність: доброякісного пароксизмального позиційного вестибулярного головокружіння (ДППВГ) мало описана в українській медичній літературі та не включена до навчальних програм медичних ВНЗ за спеціальністю «оториноларингологія». Тому це захворювання часто залишається невірно діагностованим. Пацієнти з симптомами головокружіння звертаються до

неврологів, вертебрологів, кардіологів і оториноларингологів, що значно збільшує час діагностики.

Мета: проаналізувати клінічні особливості діагностики та ефективність вестибулярних маневрів у лікуванні ДППВГ.

Матеріали та методи: дослідження проведене методом бібліографічного аналізу наукової літератури за темою ДППВГ в електронних базах даних PubMed, WebMD, Medline та даних спостереження пацієнтів ЛОР-клініки ВНМУ ім. М.І. Пирогова.

Результати: ДППВГ може виникати внаслідок черепно-мозкових травм в т.ч. вибухової травми або мати ідіопатичне походження. Його механізмом розвитку є дислокація часточок отолітів у напівколові канали, що призводить до аномальної стимуляції ампулярного рецептора. Клінічно ДППВГ проявляється короточасними нападами головокружіння, що тривають від кількох секунд до хвилини та виникають внаслідок зміни положення голови. Нами спостерігались у ЛОР-клініці ВНМУ ім.М.І.Пирогова 11 пацієнтів, котрим проводились діагностичні проби Дікс-Холлпайка, Епплей, Лемперта та Мак-Клюра-Пагніні, що полягають у виявленні ністагму у відповідь на певну зміну положення голови і є підтвердженням ДППВГ. Оцінювання згаданих проб дало можливість встановити діагноз та призначити відповідне лікування. Основним методом усунення ДППВГ є вестибулярні репозиційні проби, які допомагають вивести отоліти з півколових каналів і припинити подразнення ампулярного аналізатора. До таких маневрів відносять: маневр Епплей (має ефективність 85-95%), Семонта (ефективність – 80-90%) та Брандта-Дароффа (ефективність – 70-80%) та інші. Дані маневри допомагають перемістити отоліти з напівколових каналів до мішечків присінку, де вони фізіологічно і розташовуються. Прогноз для пацієнтів із даною нозологією зазвичай сприятливий. За нашими спостереженнями суттєве зменшення відчуття головокружіння у 45,5 % хворих настало через 3 тижні щоденного виконання вестибулярних маневрів, ще у 27,3 % - через 5 тижнів, у 18,2 % - через 8 тижнів. Серед 2-х хворих з певною резистентністю до лікування у одного пацієнта успіх було досягнуто після відміни прегабалінів, які були призначені суміжними спеціалістами з приводу посттравматичного стресового розладу.

Висновки: ДППВГ є поширеним периферичним вестибулярним розладом, що успішно діагностується та лікується за допомогою клінічних тестів Дікс-Холлпайка, Епплей, Лемперта, Мак-Клюра-Пагніні тощо. Паралельне тривале зловживання психотропними препаратами може погіршувати відновлення суб'єктивних відчуттів, рівноваги та якість життя пацієнтів.

А.Д. Лабиш, О.Ю. Кес

ВІДСТРОЧЕНИЙ РОЗРИВ СЕЛЕЗІНКИ

Кафедра хірургії №2 з курсом «Основи стоматології»

О.В. Гончаренко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: селезінка – орган, що найчастіше травмується при тупій травмі живота. Ушкодження селезінки становить до 50% всіх травм паренхіматозних органів черевної порожнини. Відстрочений розрив селезінки (ВРС) є рідкісним явищем і відбувається в період від 2 до 70 днів після травми (найчастіше - через 4-8 днів).

Мета: оцінити механізми розвитку, особливості клінічного перебігу та сучасні підходи до діагностики й лікування ВРС для покращення алгоритмів надання невідкладної допомоги та зниження рівня летальності.

Матеріали та методи: аналіз наукових публікацій (PubMed, Scopus, Google Scholar, 2015–2024 pp.), вивчення рекомендацій Eastern Association for the Surgery of Trauma та World Society of Emergency Surgery.

Результати: уперше даний стан був описаний доктором Бодє в 1907 році і отримав назву «латентний період Бодє». Він визначив ВРС як розрив селезінки щонайменше через 48 годин після травми, з попереднім безсимптомним періодом. Випадки ВРС були описані і у 1966 році. У той час ВРС означав запізнїлу діагностику ушкодження селезінки, що призводило до її розриву. Після впровадження в клінічну практику КТ частота ВРС значно знизилася – з 5-40% до 1-2%. Це пояснюється тим, що завдяки чутливості і специфічності (96% і 100% відповідно) КТ для оцінки пошкоджень селезінки, стан швидко діагностується, що дозволяє оперативно вести пацієнтів. Хоча точний механізм ВРС невідомий, існує кілька теорій, що пояснюють його патофізіологію. Ці теорії включають підвищення капсулярного тиску внаслідок лізису тромбу та подальшого підвищення онкотичного тиску, що спричиняє вільний розрив капсули селезінки; тампонада периспленальної гематоми навколишніми органами або сальником, яка згодом вільно розривається в черевну порожнину; сповільнена кровотеча, яка може бути спричинена розривом посттравматичної інтрапаренхіматозної псевдоаневризми або псевдокісти селезінки. Клінічна картина ВРС залежить від тяжкості ушкодження селезінки, варіюючись від легкого болю в животі з нормальними показниками життєдіяльності до критичного стану пацієнтів з ознаками гемодинамічного компромісу. Під час фізикального обстеження можна виявити позитивний симптом Кера. Вибір методу лікування ВРС визначається гемодинамікою пацієнта, а також етіологією травми. З роками варіанти лікування змістилися від оперативного до консервативного. Для гемодинамічно стабільних пацієнтів спостереження або ангіоемболізація є оптимальним лікуванням залежно від тяжкості травми та віку пацієнта. У випадках гемодинамічної нестабільності або значної внутрішньочеревної/ретроперитонеальної кровотечі лікування включає часткову або повну спленектомію або спленорафію.

Висновки: ВРС – це передбачуване та потенційно смертельне ускладнення травми селезінки. Важливість знань про ВРС полягає у вищому рівні летальності (5-15%) порівняно з летальністю при гострому ушкодженні селезінки (1%). Він пов'язаний з поганим відбором пацієнтів для консервативного лікування, неправильним вибором лікування та відсутністю підозри на ВРС.

О.С. Легкобит, А.О. Романчук

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У НЕВІДКЛАДНІЙ ХІРУРГІЇ : АВТОМАТИЗОВАНЕ ВИЯВЛЕННЯ КРИТИЧНИХ СТАНІВ

Кафедра хірургії медичного факультету №2

Ю.А. Пунько (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: використання штучного інтелекту (ШІ) набуло масового поширення в багатьох напрямках медицини. В хірургії використання його можливостей має велике значення для швидкого і точного діагностування критичних станів, надання медичної допомоги та подальшого прогнозування можливих наслідків та прогнозування розвитку ускладнень у післяопераційному періоді.

Мета: визначити основні ризики використання штучного інтелекту в невідкладних станах у хірургії. Дослідити ефективність і точність його висновків та правильність встановлення діагнозів.

Матеріали та методи: проведено ретроспективний аналіз статей наукометричних баз PubMed, Web of Sciences, Springer.

Результати: на сьогоднішній день можливості ШІ можуть суттєво допомагати лікарям для отримання інформації та прийняття негайних рішень щодо подальших дій та вирішення тактики подальшого лікування. Наявні алгоритми можуть аналізувати великі обсяги інформації про пацієнта у реальному часі. Задавши перелік та параметри певних симптомів та скарг пацієнта, ми

отримаємо повну інформацію на рахунок стану, діагнозу та розвитку можливих ускладнень. ШІ має можливість розрахунку лікарських засобів, чи надати інформацію про можливі комбінації лікарських засобів в даному індивідуальному випадку, можливість їхнього одночасного застосування. Моніторинг пацієнтів та швидке встановлення парвильного хірургічного діагнозу у реальному часі забезпечує використання швидкої тактики надання хірургічної допомоги, своєчасне лікування, що дає можливість скоротити перебування пацієнта у стаціонарі, зменшити ризик розвитку післяопераційних ускладнень. Ще однією особливістю є можливість обробляти рентгенівські, а також КТ та МРТ знімки для виявлення та встановлення відповідного діагнозу.

Висновки: за обробленими даними наукових статей ми дійшли висновку, що впровадження штучного інтелекту в невідкладну хірургію може сприяти покращенню результатів лікування хворих, скоротити термін перебування їх в стаціонарі та попередити розвиток післяопераційних ускладнень, хоча дана тема однозначно потребує подальших досліджень.

Т.О. Ленартович, Д.О. Маринюк

МЕДИЧНА ДОПОМОГА ПРИ МІННО-ВИБУХОВИХ ПОРАНЕННЯХ

Кафедра загальної хірургії

О.В. Кателян (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: війна в Україні, що триває з 2014 року, щодня спричиняє численні випадки важких травм серед військових і цивільного населення. Особливу загрозу становлять мінно-вибухові поранення, які є не лише смертельно небезпечними, але й значно ускладнюють процес лікування та відновлення. Україна залишається однією з найбільш замінованих країн світу (22% території). Кожен громадянин повинен володіти знаннями про надання першої допомоги для збереження життя постраждалих.

Мета: покращення результатів лікування та статистичних показників ефективності допомоги пацієнтам із дефектами м'яких тканин на основі правильного хірургічного закриття ран на етапі медичної евакуації після мінно-вибухових травм.

Матеріали та методи: дослідження ґрунтується на аналізі наукових публікацій вітчизняних і зарубіжних вчених, зібраних у базах даних PubMed та Google Scholar за період 2014–2023 років.

Результати: мінно-вибухові травми є одними з найпоширеніших поранень серед військових і цивільних у зоні бойових дій та на деокупованих територіях, адже процес розмінування залишається тривалим і небезпечним завданням. Ступінь ушкоджень залежить від відстані до вибухового пристрою, його сили, типу та складових. Згідно з аналізом, найпоширеніші ураження включають: комбіновані травми тулуба (85%), переломи кісток (25%), синці та пошкодження внутрішніх органів (68%), осколкові рани (95%), термічні ушкодження (64%) та черепно-мозкові травми (32%). Ефективне лікування включає хірургічні маніпуляції, такі як пункція та дренивання при ушкодженнях грудної клітки, лапароцентез або лапароскопія при травмах органів черевної порожнини, накладання джгута та ампутація кінцівок залежно від ушкоджень, а також реконструктивні операції, такі як аутодермопластика. Цей метод значно підвищує якість життя, допомагаючи пацієнтам пристосуватися функціонально, естетично та психологічно.

Висновки: аналіз випадків мінно-вибухових травм підтверджує важливість своєчасної та професійної допомоги для збереження функціональності організму. Особливу роль відіграє ефективне хірургічне лікування, яке забезпечує максимальне відновлення стану пацієнтів, допомагаючи їм адаптуватися до нових умов життя, незважаючи на можливі зовнішні та функціональні зміни.

М.А. Леоненко
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТА З АКУБАРОТРАВМОЮ

Кафедра ЛОР-хвороб

А.С. Існюк (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: термін “акубаротравма” поєднує як гостре ураження структур ураження структур периферичного та центрального відділів звукового аналізатор внаслідок дії звуків інтенсивністю вище порогу тиску і болю (більше 120-130 дБ), які супроводжуються ударною хвилею, так і ураження внаслідок тривалого впливу звуків середньої інтенсивності (80-90 дБ). Дане захворювання ускладнює соціальну адаптацію травмованих осіб, знижує якість життя та призводить до інвалідності.

Мета: дослідження патогенетичних аспектів та сучасних тенденцій лікування акубаротравми слухової системи.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз, Scholar, PubMed, Scopus, історій хвороб бази даних Health 24 КНП “ВОКЛ імені М.І. Пирогова ВОР”.

Результати: в процесі лікування пацієнта з акубаротравмою необхідно враховувати, що патогенез даної хвороби складається з декількох ланок: розрив барабанної перетинки, перелом стремінця внаслідок нерівномірної передачі тиску між структурами звукопровідної системи при дії звуку надвисокої сили, розрив ланцюга слухових кісточок, деформація та розтягнення волоскових клітин внаслідок виникнення гідродинамічних хвиль у перилімфі, розвиток глутаматної ексайтотоксичності, що виникає внаслідок надмірного вивільнення глутамату у синапсах між внутрішніми волосковими клітинами та аферентними нейронами спірального ганглія. Основним методом лікування акубаротравми в гострому періоді є гіпербарична оксигенація у поєднанні з кортикостероїдами, застосування яких покращує насичення тканин киснем, має антигіпоксичний ефект на ушкоджені волоскові клітини, знижує глутаматну ексайтотоксичність. Найвища ефективність застосування гіпербаричної оксигенації при акубаротравмі спостерігається в перші 72 години після травми. При ушкодженні структур середнього та внутрішнього вуха широко застосовуються реконструктивні оперативні втручання такі як: мирингопластика, тимпанопластика, оклюзія фістули овального або круглого вікна, оссикюлярна ланцюгова реконструкція. Для лікування акубаротравми внаслідок тривалого впливу звуку середньої інтенсивності доцільним є поєднання консервативної терапії та методу дарсонвалізації, який має трофічний, антиспастичний та судиннорозширювальний ефекти.

Висновки: вплив на всі ланки патогенезу розвитку акубаротравми звукового аналізатора, вчасність постановки діагнозу та вибір методу лікування мають вирішальний вплив на тривалість лікування, перебіг реабілітації та ризик інвалідизації пацієнтів з акубаротравмою.

С.Ю. Литвин, А.С. Литовченко

УСКЛАДНЕННЯ ТРАВМАТИЧНИХ АМПУТАЦІЙ НИЖНІХ КІНЦІВОК ВНАСЛІДОК ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ

Кафедра хірургії медичного факультету №2

Я.В. Карий (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: в умовах повномасштабної війни рф проти України постає проблема травматичних ампутацій кінцівок внаслідок вогнепальних поранень. У структурі сучасної бойової травми частка ушкоджень кінцівок перевищує 50 %. За даними АТО/ООС основною причиною поранень кінцівок є вибухова травма (78,4 %), яка у 4,9-8,0 % випадків є причиною травматичної ампутації. Сучасна бойова травма суттєво відрізняється від ушкоджень в мирний час внаслідок дії високоенергетичних травмуючих чинників, що призводить до значного пошкодження тканин з вторинним інфікуванням.

Мета: провести оцінку ускладнень травматичних ампутацій нижніх кінцівок внаслідок вогнепальних поранень.

Матеріали та методи: ретроспективно досліджено результати лікування 20 поранених з травматичними ампутаціями нижніх кінцівок. Причинами ампутацій були: вибухова травма – 12 випадків, пошкодження магістральних судин – 6, турнікетний синдром – 2. Розподіл за віком: до 30 років – 10 пацієнтів, до 40 років – 8, до 60 років – 2. У 2 поранених була травматична ампутація обох нижніх кінцівок, у 1 – ампутація нижньої та верхньої кінцівки. Первинні операції виконувались в терміни: до 2 годин у 3 випадках, до 6 годин – 9, до 12 годин – 6, до 24 годин – 2.

Результати: на догоспітальному етапі первинні оперативні втручання включали: первинну хірургічну обробку вогнепальних ран та первинну ампутацію кінцівки, що проводились після стабілізуючих заходів. Ампутацію здійснювали без формування кукси. На госпітальному етапі медична допомога надавалась в повному обсязі та включала: проведення необхідних інструментальних обстежень (рентгенологічне, ультразвукове дослідження), виконання повторних оперативних втручань (вторинна ампутація, реампутація), а також консервативне лікування (перев'язки, VАС-терапія, реабілітація).

Ранні ускладнення спостерігались у 4 хворих. Серед них: нагноєння рани – 3 випадки та некроз м'яких тканин кукси – 1. Нагноєння рани кукси потребувало проведення вторинної хірургічної обробки з постановкою VАС-системи. При формуванні некрозу м'яких тканин кукси виконано реампутацію.

Пізні ускладнення діагностовано у 16 пацієнтів. Серед них: алергічний дерматит – 4, доброякісні шкірні утворення – 3, келоїдні рубці – 3, трофічні виразки – 4, остеофіти – 2. Для лікування алергічного дерматиту застосовували антигістамінні препарати та кортикостероїдні мазі. Лікування доброякісних шкірних утворень (гіперкератоз, змозоліість) полягало у правильній підгонці протеза. При утворенні келоїдних рубців застосовували кріотерапію та лазерну терапію. Трофічні виразки у 2 випадках потребували проведення аутодерматопластики та у 2 хворих застосовано консервативне лікування. Остеофіти було видалено хірургічним шляхом.

Висновки: найбільш частою причиною травматичних ампутацій нижніх кінцівок є вибухова травма. Ранні ускладнення травматичних ампутацій потребують проведення повторних оперативних втручань. Для запобігання пізніх ускладнень необхідно дотримуватися правильних методів догляду за шкірою кукси та протезом.

О. М. Литвинюк

**ПРОГНОЗУВАННЯ КЛІНІЧНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ АУТОСПОНГІОЗНОЇ
ОСТЕОПЛАСТИКИ ПРИ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПЕРЕЛОМАХ, ВРАХОВУЮЧИ ТИП
КІСТКОВОГО ДЕФЕКТУ ЗА КЛАСИФІКАЦІЄЮ TETSWORTH**

Кафедра травматології та ортопедії

В. О. Фіщенко (д. мед. н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: лікування вогнепальних переломів з кістковими дефектами є складним завданням сучасної травматології, зокрема, потребує подальшого вивчення проблема вибору оптимального методу остеопластики.

Мета: охарактеризувати клінічні результати аутоспонгіозної остеопластики при вогнепальних переломах трубчастих кісток з урахуванням типу кісткового дефекту, встановленого згідно класифікації Tetsworth.

Матеріали та методи: проаналізовано клінічні результати лікування 58 поранених з вогнепальними переломами трубчастих кісток з дефектами кісткової тканини. Середній вік – $39,09 \pm 9,04$ років. Усім пацієнтам здійснено аутоспонгіозну остеопластику дефекту вогнепального перелому. Клінічні результати лікування оцінювали використовуючи опитувальник Neer-Grantham-Shelton. Характеристику кісткових дефектів здійснювали відповідно до класифікації Tetsworth.

Результати: у віддаленому післяопераційному періоді середній результат використання аутоспонгіозної остеопластики у обстежених складав $70,05 \pm 15,33$ балів та відповідав хорошим значенням. У більшості – 24 (41,38 %) пацієнтів зафіксовано хороші результати лікування, у 9 (15,52 %) – відмінні, у 17 (29,31 %) – задовільні, у 8 (13,79 %) обстежених клінічні показники визначали як незадовільні.

Усі обстежені пацієнти мали сегментарні кісткові дефекти критичного розміру (> 2 см) типу D3, зокрема у 26 (44,83 %) хворих встановлено помірні кісткові дефекти типу D3 А (від 2 до 4 см), у 24 (41,38 %) – великі кісткові дефекти типу D3 В (від 4 до 8 см), у 8 (13,79 %) пацієнтів – масивні кісткові дефекти типу D3 С (> 8 см).

Встановлено, що наявність кісткових дефектів типу D3 В та D3 С пов'язана з формуванням достовірно гірших результатів аутоспонгіозної остеопластики ($(\tau=-0,20, p=0,03)$ та $(\tau=-0,48, p=0,0000001)$ відповідно. Натомість достовірно кращі результати лікування доведено у обстежених з дефектами типу D3 А ($(\tau=+0,53, p=0,000000004)$). Окрім того, у пацієнтів з кістковими дефектами типу D3 А доведено достовірно вищі шанси формування відмінних ($OR=5,53, CI (1,00-30,56), p=0,03$) та хороших ($OR=3,48, CI (1,14-10,67), p=0,02$) клінічних результатів аутоспонгіозної остеопластики та нижчий ризик розвитку задовільних клінічних показників у віддаленому післяопераційному періоді ($OR=0,27, CI (0,07-0,98), p=0,03$). У поранених з кістковими дефектами типу D3 В встановлено достовірно вищий ризик формування задовільних результатів лікування у віддаленому періоді після аутологічної кісткової трансплантації ($OR=5,80, CI (1,63-20,63), p=0,004$). Достовірно вищі шанси розвитку незадовільних клінічних результатів аутоспонгіозної остеопластики встановлено у пацієнтів з кістковими дефектами типу D3 С ($OR=343,00, CI (18,01-6533,86), p \leq 0,00000001$).

Висновки: таким чином, наявність кісткових дефектів розміром понад 4 см – типів D3 В та D3 С згідно класифікації Tetsworth у поранених з вогнепальними переломами трубчастих кісток пов'язана з формуванням достовірно гірших результатів аутоспонгіозної остеопластики у віддаленому періоді.

О. М. Литвинюк

ХАРАКТЕРИСТИКА КЛІНІЧНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ АУТОЛОГІЧНОЇ КІСТКОВОЇ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ПРИ БОЙОВИХ ТРАВМАХ КІНЦІВОК З УРАХУВАННЯМ ТИПУ КІСТКОВОГО ДЕФЕКТУ

Кафедра травматології та ортопедії

В. О. Фіщенко (д. мед. н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: в умовах сучасної травматології проблема лікування поранених з вогнепальними переломами, у тому числі, з дефектами кісткової тканини, є найбільш актуальною.

Мета: охарактеризувати прогностичну цінність визначення типу кісткового дефекту, відповідно до класифікації дефектів довгих кісток при бойовій травмі кінцівок, щодо клінічних результатів аутологічної кісткової трансплантації.

Матеріали та методи: проаналізовано клінічні результати аутоспонгіозної остеопластики дефектів кісткової тканини 58 поранених з вогнепальними переломами трубчастих кісток. Середній вік обстежених – $39,09 \pm 9,04$ років. Аналіз клінічних результатів виконували з використанням опитувальника Neer-Grantham-Shelton. Тип пошкодження оцінювали відповідно до класифікації дефектів довгих кісток при бойовій травмі кінцівок.

Результати: у віддаленому періоді відмінні клінічні результати аутоспонгіозної остеопластики встановлено у 9 (15,52 %) пацієнтів групи, хороші – у 24 (41,38 %), у 17 (29,31 %) – результати визначали як задовільні, у 8 (13,79 %) – як незадовільні. Середній клінічний результат відповідав хорошим показникам – $70,05 \pm 15,33$ балів.

Кісткові дефекти типу В, зокрема тип В3 встановлено у 9 (15,52 %) пацієнтів групи. У переважної більшості обстежених – 49 (84,48 %) встановлено кісткові дефекти типу С, зокрема дефекти типу С1 встановлено у 17 (29,31 %) хворих, типу С2 – у 22 (37,93 %), типу С3 – у 10 (17,24 %) обстежених.

Достовірно кращі клінічні результати аутоспонгіозної остеопластики встановлено у пацієнтів з кістковими дефектами типу В3 ($\tau=+0,43$, $p=0,000002$), типу С1 ($\tau=+0,24$, $p=0,007$). Натомість, достовірно гірші результати аутологічної кісткової трансплантації у віддаленому післяопераційному періоді доведено у поранених з кістковими дефектами типу С2 ($\tau=-0,18$, $p=0,047$), С3 ($\tau=-0,47$, $p=0,0000001$).

У пацієнтів з кістковими дефектами типу В3, встановленими відповідно до класифікації дефектів довгих кісток при бойовій травмі кінцівок, доведено достовірно вищі шанси розвитку відмінних результатів аутоспонгіозної остеопластики у віддаленому післяопераційному періоді ($OR=7,04$, $CI (1,36-36,40)$, $p=0,02$). Наявність пошкоджень типу С асоційована з нижчими шансами формування відмінних клінічних показників у віддаленому періоді після аутологічної кісткової трансплантації ($OR=0,14$, $CI (0,03-0,73)$, $p=0,02$). У пацієнтів з кістковими дефектами типу С3 встановлено достовірно вищий ризик розвитку задовільних ($OR=5,05$, $CI (1,17-21,83)$, $p=0,02$) та незадовільних ($OR=7,33$, $CI (1,39-38,70)$, $p=0,02$) результатів аутоспонгіозної остеопластики у віддаленому періоді.

Висновки: встановлено, що тип кісткового дефекту є важливим прогностичним критерієм щодо ефективності аутоспонгіозної остеопластики у поранених з бойовими травмами кінцівок. У пацієнтів з кістковими дефектами типу В3 доведено достовірно вищі шанси формування відмінних клінічних результатів, тоді як наявність дефектів типу С3 підвищує ризик незадовільних наслідків лікування.

О.А. Лівий, А.С. Назаренко
**РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ КЛАПТІВ НА ОСНОВІ СУРАЛЬНОЇ АРТЕРІЇ У
ПАЦІЄНТІВ З ТРАВМАМИ ДИСТАЛЬНИХ ВІДДІЛІВ НИЖНІХ КІНЦІВОК
ОТРИМАНИМИ УНАСЛІДОК БОЙОВИХ ДІЙ НА БАЗІ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ
ЛІКАРНІ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ**

Кафедра хірургії №2

В.В. Балабуєва (к.мед.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: війна та її наслідки наразі є проблемою номер один для нашої країни та її громадян. Бойові дії на даний момент спричиняють значну кількість поранень, серед яких вагому частину становлять мінно-вибухові травми дистальних відділів нижніх кінцівок. У цьому контексті клапти на основі суральної артерії займають важливе місце в арсеналі реконструктивної хірургії. Завдяки своїй унікальній анатомічній будові та зручності мобілізації, ці клапти забезпечують можливість ефективного закриття великих дефектів тканин із збереженням адекватного кровопостачання.

Мета: презентація досвіду застосування клапти на основі суральної артерії у пацієнтів з мінно-вибухові травмами дистальних відділів нижніх кінцівок.

Матеріали та методи: медична наукова база даних Pubmed та статистичні дані, зібрані у рамках нашого дослідження на базі Черкаської обласної лікарні Черкаської обласної ради.

Результати: анатомічно клапти на основі суральної артерії складаються зі шкіри, підшкірної клітковини, фасції, сурального нерва, серединної поверхневої суральної артерії та малої підшкірної вени. У класичному варіанті, при формуванні дистального сурального клаптя, до складу ніжки включають поверхневу суральну артерію в проксимальній третині гомілки (гілка підколінної артерії) та шкірно-фасціальні гілки від малогомілкової артерії в дистальній частині гомілки, суральний нерв та малу підшкірну вену, які перетинаються у проксимальному відділі. Таким чином, ніжка знаходиться дистально, а клапоть проксимально, внаслідок чого кровотік буде ретроградним. У випадку формування проксимального сурального клаптя ніжка знаходиться проксимально, а клапоть розташований дистальніше, таким чином кровотік є антеградним. У випадках, коли створення такого клаптя на ураженій кінцівці неможливе, як це часто буває при множинних пошкодженнях уламками або осколками, клапоть на суральній артерії можна сформувати з іншої кінцівки. У таких ситуаціях застосовується крос-пластика, тобто формування сурального клаптя на здоровій нозі та закриття рани на іншій нозі. На базі Черкаської обласної лікарні Черкаської обласної ради було проведено 21 реконструктивну операцію на дистальних відділах нижніх кінцівок з застосуванням клаптя на основі суральної артерії. Серед них: 4 - Реконструкція клаптем на суральній артерії з проксимально розташованою ніжкою, 9 - Реконструкція клаптем на суральній артерії з дистально розташованою ніжкою. 8 - Крос пластика клаптем на суральній артерії. Лише 4 з 21 проведеної операції мали ускладнення, основною причиною яких є складність і тяжкість мінно-вибухових поранень, зокрема потужний вплив травмуючого чинника, який спричиняє порушення мікроциркуляції.

Висновки: застосування методики реконструкції дефектів у дистальних відділах нижніх кінцівок клаптем на основі суральної артерії у пацієнтів із мінно-вибуховими травмами продемонструвало високі показники успішності. Низький відсоток ускладнень є переконливим доказом переваг цієї методики порівняно з іншими.

В.В. Луцишин, А.А. Тварковська
**ЩО ТАКЕ ОРТОПЛАСТИЧНИЙ ПІДХІД У ЛІКУВАННІ БОЙОВИХ ТРАВМ І
ЗАКРИТТІ М'ЯКОТКАНИННИХ ДЕФЕКТІВ**

Кафедра загальної хірургії
А.В. Фуніков (доц., к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: повномасштабне вторгнення змінило характер та природу переважної більшості поранень, які отримують як військові, виконуючи бойові завдання на Захисті України, так і цивільні. Після 24 лютого 2022 року значно зросла кількість складних осколкових, мінно-вибухових, опікових поранень, як правило комбінованого характеру (понад 60% з яких становлять травми кінцівок, з них у 30% розвивається посттравматичний остеомієліт), які часто супроводжуються складними м'якотканинними дефектами, закриття яких потребує спеціалізованого комбінованого підходу в лікуванні. Ортопластична хірургія є досить новим напрямком в українській медицині, актуальність якого значно зросла внаслідок збільшення потреби в лікуванні таких поранень.

Мета: проаналізувати переваги та обґрунтувати використання ортопластичного підходу (ОП) при лікуванні складних, масивних дефектів м'яких тканин - наслідків бойових політравм у порівнянні із класичними методами шкірної пластики, та оцінити вираженість больового синдрому та ймовірність інфекційних ускладнень.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз клінічних кейсів і історій хвороб 33 пацієнтів, що лікувались у ВОКЛ ім. М. І. Пирогова, аналіз медичних статей з електронної бази даних PubMed, Uptodate.

Результати: було проведено аналітичну обробку даних історій хвороб пацієнтів, а також опитування в післяопераційному періоді з приводу больового синдрому за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ). За отриманими даними, зменшення больового синдрому відмічалось у 75% випадків при застосуванні інтраопераційно місцевої інфільтраційної анальгезії та больового катетера. Необхідність у знеболюючих препаратах в ранньому післяопераційному періоді впала на 20%. Ризик інфекційних ускладнень залежав також від періоду виконання закриття дефекту м'яких тканин ОП методом та від тривалості операції, і становив 12,5% у порівнянні з традиційним методом, який складав 18,3%. Сформовані післяопераційні клапті дозволили відновити структуру тканин на місці м'якотканинних дефектів та покращити стан кінцівки до екзопротезування, як наступного етапу покращення якості життя пацієнтів.

Висновки: використання місцевої анальгезії та больового катетера під час операції зменшує больовий синдром у ранньому післяопераційному періоді за ВАШ з 5-7 балів до 2-3. Встановлено залежність між виникненням інфекційних ускладнень та терміном виконання повношарового закриття дефекту. Ортопластичний метод дозволяє досягнути кращого функціонального результату для відновлення функцій кінцівки, зокрема для екзопротезування.

Є. В. Люлько, О.П. Осініна
**СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ СЕЧОМІХУРОВОГО
РЕФЛЮКСУ У ДІТЕЙ**

Кафедра дитячої хірургії
Т.І. Михальчук (ас.)

Вінницький медичний національний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: міхурово-сечовідний рефлюкс (МСУР) є однією з найпоширеніших урологічних патологій у дітей, яка характеризується ретроградним потоком сечі із сечового міхура у сечоводи

та нирки. Це може спричинити рецидивуючі інфекції сечовивідних шляхів (ІСШ), пієлонефрит та рубцювання ниркової паренхіми, що в майбутньому підвищує ризик розвитку хронічної хвороби нирок та артеріальної гіпертензії. Рання діагностика та ефективне лікування МСУР є важливими аспектами збереження ниркової функції у дітей.

Мета: проаналізувати сучасні методи діагностики та лікування міхурово-сечовідного рефлюксу у дітей на основі останніх наукових досліджень та клінічних настанов.

Матеріали та методи: огляд наукових статей, клінічних рекомендацій міжнародних організацій (WHO, CDC, AUA, EAU), а також аналіз публікацій у відкритих медичних джерелах (PubMed, Elsevier, Medscape, Mayo Clinic).

Результати: діагностика міхурово-сечовідного рефлюксу базується на комплексному обстеженні дитини та використанні інструментальних методів. Мікційна цистоуретрографія (МЦУГ) залишається «золотим стандартом» і дозволяє точно оцінити ступінь рефлюксу. Ультразвукове дослідження допомагає виявити структурні зміни, тоді як динамічна нефросцинтиграфія (DMSA-сканування) дозволяє оцінити стан ниркової паренхіми та наявність рубцевих змін. Радіонуклідна цистографія є менш інвазивною альтернативою для динамічного спостереження за перебігом захворювання. Тактика лікування залежить від ступеня рефлюксу, частоти інфекцій та загального стану пацієнта. Консервативне лікування застосовується при I-III ступені рефлюксу і включає антибактеріальну профілактику (триметоприм-сульфаметоксазол або нітрофурантоїн) для запобігання рецидивуючим інфекціям, регулярний моніторинг та корекцію дисфункції сечового міхура. Очікувальна тактика виправдана у дітей молодшого віку, оскільки можливе спонтанне закриття рефлюксу. У разі високого ступеня МСУР (IV-V) та прогресуючого рубцювання ниркової паренхіми показане хірургічне втручання. Серед сучасних оперативних методів найбільшого поширення набула ендоскопічна ін'єкція біоматеріалів (Deflux, Macroplastique), що є малоінвазивною процедурою з ефективністю до 80% після першої процедури. У випадках складних аномалій проводиться відкрита або лапароскопічна антирефлюксна хірургія (операція Коена, Ліч-Грегуара, Politano-Leadbetter), які демонструють ефективність понад 95%. Останні дослідження зосереджені на впровадженні нових біоматеріалів для ендоскопічної корекції та визначенні молекулярних маркерів ризику рубцювання ниркової тканини, що може сприяти розробці персоналізованих підходів до лікування.

Висновки: міхурово-сечовідний рефлюкс є серйозною патологією, що потребує ранньої діагностики та індивідуального лікування. У дітей із низькими ступенями рефлюксу можливе консервативне ведення, тоді як у випадках тяжкого перебігу або наявності ускладнень ефективним залишається хірургічне втручання. Розвиток сучасних малоінвазивних технологій значно покращує результати лікування.

А.С. Люткевич

СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ЛІКУВАННЯ АКУБАРОТРАВМИ ВИБУХОВОГО ПОХОДЖЕННЯ

Кафедра ЛОР-хвороб

А.І. Барціховський (доц., к.м.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: дослідження ефективності лікування акубаротравми (АБТ) пояснюється збільшенням її частоти в умовах російської агресії проти України та багатозначністю даних про різноманітність порушень слуху та їх результати їх лікування.

Мета: з'ясувати особливості перебігу і результати лікування акубаротравм вибухового походження за даними баз даних PubMed, MedLine та даними ЛОР-клініки ВОКЛ ім. М.І. Пирогова.

Матеріали та методи: пошук та аналіз літератури в базах даних PubMed, MedLine за 5 років. Аналіз даних історій хвороб ЛОР-клініки ВОКЛ ім. М. І. Пирогова за 2024-5 роки.

Результати: за даними літературних досліджень вибухова травма (ВТ) призводить до ушкодження структур звукопровідного та звукосприймаючого апаратів вуха, має симптомокомплекс суб'єктивних ознак (гострий біль, шум у вухах, зниження слуху) та об'єктивні ознаки ураження структур середнього вуха (перфорація барабанної перетинки, крововиливи, дислокація слухових кісточок). За даними спостережень S.Spremo зі співавторами (1998) при АБТ виникає не тільки кондуктивна приглухуватість за рахунок руйнування барабанної перетинки та послідовності слухових кісточок, але і травматизація волоскових клітин з виникненням нейросенсорної приглухуватості. Згідно American Clinical practice guideline: sudden hearing loss (2024) оптимальна тактика лікування акутравми, включає в себе застосування системних глюкокортикостероїдів (ГКС) (преднізолон 1 мг/кг/добу 1 раз на добу 10–14 діб) або інтратимпанальні ін'єкції стероїдів (дексаметазон 24 мг/мл) з гіпербаричною оксигенацією, яка включає: трикратний 20-хвилинний вплив киснем з перервами на 5 хвилин, під час яких пацієнти дихають атмосферним повітрям, 10 хвилин компресії та 10 хвилин декомпресії. У разі приєднання бактеріальної флори, доцільним є використання антибіотикотерапії протягом 7 днів. Хірургічна тактика лікування гострої АБТ полягає в отомікроскопічному видаленні геморагічного ексудату, зруйнованих часточок середнього вуха та тимпаноластиці при відсутності самостійного закриття протягом 3-12 місяців (Spremo S. et al., 1998). В результаті аналізу даних історій хвороб 34 поранених з бароакутравмою, що проходили обстеження і лікування у ВОКЛ ім.М.І.Пирогова у період 2024-2025 рр. 22 перфорації внаслідок ВТ загоїлись з використанням вищезазначеного консервативного методу з технікою зовнішнього експлантування.

Висновки: оптимальною тактикою лікування акутравми в гострому періоді мінімізацією пошкодження звукосприймаючої системи вуха є використання ГКС. Самостійне загоєння перфорацій барабанної перетинки спостерігалось у 22 (64%) пацієнтів протягом 6 місяців, ефективність відтермінованої на 3 місяці тимпаноластики вище на 74%, ніж її проведення в гострому періоді. Клінічне застосування згаданих закономірностей дозволяє підвищити ефективність лікування акубаротравми, мінімізувати ризик втрати слуху та суттєво зменшує матеріальні витрати у військовий час.

Л.Ю. Магамедова, Д.В. Годлевська

ІНТРАОПЕРАЦІЙНА ДІАГНОСТИКА СИНДРОМУ ФІТЦ-Х'Ю-КУРТІСА: НЕОБХІДНІСТЬ ЧИ НАДМІРНІСТЬ ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ?

Кафедра хірургії медичного факультету № 2

О.Л. Маховський (ас.)

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: результати локальних досліджень свідчать, що синдром Фітц-Х'ю-Куртіса виявляється у 17% пацієнтів із болем у правому підребер'ї. Сексуально активні жінки віком від 20 до 35 років мають найбільший ризик цього синдрому, оскільки він пов'язаний з інфекцією, що передається статевим шляхом, хламідіозом. Додатковим фактором ризику є використання контрацептивних внутрішньоматкових спіралей, які при неправильному встановленні можуть травмувати матку та сприяти швидкому поширенню інфекції.

Мета: на основі літературних даних дослідити клінічну картину пацієнтів з синдромом Фітц-Х'ю-Куртіса.

Матеріали та методи: був проведений ретроспективний аналіз наукової літератури: журнали клінічних та експериментальних медичних досліджень, New England Journal of Medicine,

Postgraduate Medical Journal, Medscape щодо диференційної діагностики між жовчокам'яною хворобою і синдромом Фітца-Х'ю-Куртіса.

Результати: синдром Фітца-Х'ю-Куртіса характеризується запаленням капсули печінки і прилеглої очеревини, що виникає як ускладнення запальних захворювань органів малого таза, особливо, хламідійної або гонококової інфекції. В багатьох пацієнтів в анамнезі виявляють перенесену чи раніше проліковану хламідійну інфекцію. Патоморфологічно цей синдром характеризується утворенням тонких, прозорих, без судинних включень множинних напружених глісоперитонеальних зрощень, які нагадують «струни скрипки». Морфологічно спостерігаються фібринозні нашарування на поверхні печінки без залучення паренхіми органа. Жовчний міхур залишається неураженим, без спайок, які з'єднують його з капсулою печінки або очеревиною, що вказує на відсутність ознак перихолециститу. Консервативне лікування полягає в емпіричному виборі препаратів, що активні до *Chlamydia trachomatis*, і це може привести до ефективного усунення патологічного процесу. При потребі хірургічного втручання, основним методом є лапароскопічна холецистектомія. Однак при неускладненому перебігу даного синдрому ця операція є недостатньою, тому що вона не впливає на інфекційний процес та не усуває спайки, які є основним механізмом розвитку захворювання на рівні патогенезу.

Висновки: таким чином, результати проведених досліджень свідчать, що інтраопераційно діагностований синдром Фітца-Х'ю-Куртіса не є показанням для видалення жовчного міхура. Під час хірургічного втручання цей стан потребує делікатного розсічення глісоперитонеальних спайок та більш ретельного підбору таргетної антибіотикотерапії у післяопераційний період.

О.І. Мазоха

ВАРІАНТИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПРИ АКУБАРОТРАВМАХ: ЗАЛЕЖНІСТЬ ТАКТИКИ ВІД ТЕРМІНІВ ЛІКУВАННЯ

Кафедра оториноларингології з офтальмологією

А.В. Лобурець (к.мед.н., ас.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність: за останній час актуальність проблеми травм середнього вуха значно зросла. Внаслідок бойових дій може статися акубаротравама– ушкодження барабанної перетинки, що спричиняє втрату слуху та зниження якості життя. Вирішенням цієї проблеми є закриття дефекту барабанної перетинки хірургічним шляхом. Існують різноманітні методи оперативних втручань, проте у виборі методу одними із ключових факторів є розмір пошкодження та термін отримання травми.

Мета: оцінити та порівняти результати хірургічного лікування посттравматичних ушкоджень барабанної перетинки, враховуючи строки отримання травми та розмір дефекту барабанної перетинки.

Матеріали та методи: кількість пацієнтів у дослідженні складала 55 осіб, які були поділені на 2 групи. І група включала 40 пацієнтів, яким проводилася мірингопластика із застосуванням збагаченого тромбоцитами фібри нового згустку (PRF-згусток), який отримували шляхом центрифугування 10 мл крові пацієнта 3000 об./хв. протягом 10 хв., та з моменту отримання травми пройшло до 3-х тижнів. II група – 15 пацієнтів, яким було обрано тактику тимпанопластики по типу «Butterfly» з застосуванням аутоотрансплантата хряща з козелка, а травмування відбулося від 3 тижнів до 3 місяців до моменту оперативного втручання. Група контролю для I групи складала 15 осіб, для II – 5. Оперативні втручання проводились одним хірургом. Пацієнтів спостерігали протягом першої доби перебування в стаціонарі та через 1 місяць після видалення вушних тампонів і гумових латок.

Результати: за результатами дослідження у I групі пацієнтів повне загоєння спостерігалось в 38 випадках (95%), у двох осіб (5%) розміри перфорації зменшилися. В контролі для цієї групи у 7 випадках (47%) перфорація закрилася самостійно, у 8 (53%) – зберіглася. У 13 пацієнтів (87%) з II групи відбулося повне загоєння барабанної перетинки, у 2 осіб (13%) перфорація збережена. В контролі для цієї групи у 4 пацієнтів (75%) перфорація збережена, та в одного пацієнта (25%) розміри перфорації зменшилися самостійно.

Висновки: важливо враховувати обсяг і термін отримання травми при виборі тактики хірургічного лікування. Індивідуальний підхід до кожного пацієнта дає змогу очікувати найбільш ефективні результати.

Д.П. Мартинюк, Ю.М. Федорович

ВПЛИВ МІННО-ВИБУХОВОЇ ТРАВМИ ТА БОЙОВОГО СТРЕСУ НА ПОКАЗНИКИ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Кафедра хірургії № 2 з курсом «Основи стоматології»

Т.В. Форманчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: різке зростання мінно-вибухових поранень (МВП) в Україні після повномасштабного вторгнення у 2022 році зробило їх дослідження вкрай необхідним. Такі травми часто призводять до тяжких ускладнень, інвалідизації та високої смертності. Окрім фізичних ушкоджень, постраждали нерідко стикаються з серйозними психологічними наслідками, зокрема ПТСР, що значно ускладнює лікування та подовжує реабілітацію. Відновлення таких пацієнтів вимагає комплексного підходу, а також уваги до корекції та лікування вегетативних розладів, які можуть суттєво впливати на процес одужання.

Мета: аналіз змін вегетативної нервової системи у здорових осіб та військовослужбовців, які отримали мінно-вибухові травми і зазнали бойового стресу.

Матеріали та методи: для оцінки змін вегетативної нервової системи при МВП проведено одноцентрове клінічне дослідження за методикою «випадок-контроль». Всього було обстежено 62 особи, яких розділили на дві групи: основну (37 військовослужбовців з МВП, прооперованих у 2023–2024 роках) та контрольну (25 здорових цивільних чоловіків віком 18–45 років). Функціональний стан вегетативної нервової системи оцінювали за допомогою системи ANS Analysis за трьома основними показниками на основі ритмограми: частотою пульсу в стані спокою, а також параметрами симпатичної та парасимпатичної нервових систем. Для оцінки статистичної значущості різниць між групами використовувався критерій Манна-Уїтні. Взаємозв'язок між показниками визначали за допомогою коефіцієнта рангової кореляції Спірмена.

Результати: порівняння показників ВНС між основною та контрольною групами виявило значні відмінності. У контрольній групі всі параметри ВНС залишались в межах норми. У основній групі частота серцевих скорочень була близька до верхньої межі норми. Було зафіксовано суттєві відхилення від норми показників симпатичної (179,0 (57,5; 309,0), $p < 0,05$) та парасимпатичної нервових систем (13,0 (10,0; 28,0), $p < 0,05$). Кореляційний аналіз не виявив значущих зв'язків між віком і показниками ВНС. Взаємозв'язок між тривалістю травми та активністю симпатичної нервової системи не був статистично значущим, натомість для парасимпатичної нервової системи була виявлена слабка позитивна кореляція з давністю травми ($r_s = 0,325$, $p = 0,049$), що може свідчити про можливий вплив цього чинника на її функціонування.

Висновки: у постраждалих з МВП зафіксовано суттєве підвищення показників симпатичної нервової системи та зниження парасимпатичної її ланки. Зміни у вегетативному статусі не корелюють з віком пацієнтів, проте встановлено позитивний зв'язок між давністю МВП та

показниками парасимпатичної нервової системи. Важливо контролювати стан вегетативної нервової системи у пацієнтів з МВП з перших днів лікування в стаціонарі та розпочинати ранню реабілітацію, спрямовану на стимуляцію парасимпатичної нервової системи.

К.О. Матвєєва, О.С. Чорний
ДІАФРАГМАЛЬНА ГРИЖА У ДІТЕЙ, ВИКЛИКИ СУЧАСНОСТІ

Кафедра дитячої хірургії
А.І. Сасюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: діафрагмальна грижа (ДГ) у дітей – це одна з надскладних вроджених аномалій, що являє собою дефект в діафрагмі, через який органи черевної порожнини такі як шлунок, печінка, кишківник, селезінка, можуть проникати в грудну порожнину, спричиняючи при цьому значні або навіть критичні порушення функції легенів, серця та інших органів грудної порожнини. За даними світових літературних джерел, вроджена ДГ зустрічається у одного з 2000-5000 новонароджених і це робить даний патологічний стан таким, що зустрічається досить часто. Та попри це та значні темпи розвитку світової медицини, до цього часу зберігається висока летальність від даної патології, що коливається від 30% і до більше 50% випадків.

Мета: ознайомити з актуальністю патології та наголосити на важливості своєчасного лікування дітей з діафрагмальною грижею.

Методи та матеріали: нами був проведений ретроспективний аналіз медичних карт стаціонарних хворих 18 новонароджених дітей з діагнозом: діафрагмальна грижа, які знаходились на стаціонарному лікуванні у відділенні АІТН ВОДКЛ за останні 10 років, в період з 2015 по 2024 рр. Дану кількість пацієнтів склали 10 хлопчиків та 8 дівчаток. З них були 14 доношених та 4 недоношених пацієнтів. Одинадцятьом пацієнтам була проведена оперативна корекція патології. В післяопераційному періоді одна дитина померла. Решта 10 дітей після покращення стану були переведені у інші відділення. Іншим 7 дітям оперативна корекція з різних причин не проводилася.

Результати: нами було проаналізовано причини летальності новонароджених дітей з діафрагмальними грижами та встановлено, що основною з них є розвиток легеневої гіпертензії та, як наслідок, розвиток ланцюга патологічних змін в організмі, що призводять до прогресуючої поліорганної недостатності. Летальність проаналізованих випадків склала 38,9%. Однозначно встановлено, що успіх лікування дітей з діафрагмальними грижами залежить від таких факторів як: розмір дефекту, важкість загального стану пацієнта, кількість та важкість супутньої патології, вибір оптимального часу для проведення оперативної корекції даної вади.

Висновки: сьогодні, з метою ранньої діагностики та прогнозування патології, доцільно поглиблено вивчати генетичні маркери хвороби а до лікування дітей з діафрагмальними грижами необхідно долучати такі сучасні методи як екстракорпоральна мембранна оксигенація, фетальна хірургія та інші, що дасть змогу значно покращити прогноз для таких пацієнтів.

Л.О. Матрос
КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ВИКОРИСТАННЯ РОГІВКОВИХ ВСТАВОК INTAS У ПАЦІЄНТІВ З КЕРАТОКОНУСОМ

Кафедра очних хвороб
Т. Ю. Кукуруза (ас., к. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: кератоконус (КК) — це дегенеративне захворювання рогівки, яке супроводжується її стоншенням та випинанням. Це призводить до нерівномірного астигматизму,

зниження гостроти зору, світлочутливості та спотворення зображення. Захворювання зустрічається із частотою 60–200 випадків на 100 тис. населення. На сьогодні в Україні кератоконус є другою за частотою причиною для проведення кератопластики. Захворювання прогресує поступово і може призвести до незворотної втрати зору без своєчасного втручання. Традиційні методи лікування включають використання жорстких контактних лінз, крос-лінкінгу та пересадки рогівки. Однак у багатьох випадках ці методи виявляються недостатньо ефективними або супроводжуються серйозними ускладненнями. Рогівкові вставки або імплантати Intac — це малоінвазивний хірургічний метод оптичної кератопластики, який дозволяє стабілізувати форму рогівки та покращити гостроту зору. Intac були схвалені FDA у 1999 році для хірургічного лікування короткозорості легкого ступеня. Вставки представляють собою два крихітні сегменти з прозорого полімеру у формі півмісяця, які вставляють у периферичну частину рогівки для зміни її кривизни та оптичних властивостей. Механізм дії полягає у створенні внутрішнього опорного каркасу, який сприяє рівномірному розподілу механічного навантаження на рогівку та зменшенню аберацій.

Мета: оцінити ефективність протезувальних методів у лікуванні кератоконусу, зокрема використання рогівкових вставок Intac, у покращенні зорових функцій та стабілізації стану рогівки.

Матеріали та методи: у дослідженні проаналізовано інформацію із наукових статей, клінічних досліджень та офіційних медичних ресурсів. Оцінено ефективність лікування одного пацієнта з діагностованим кератоконусом після проведення кератопластики та імплантації Intac. Пацієнту було проведено: візометрію, біомікроскопію, авторефрактометрію, кератотопографію, кератобіометрію, ОКТ рогівки (оптичну когерентну томографію).

Результати: імплантація рогівкових вставок Intac посприяла покращенню гостроти зору на 60% у даного пацієнта, зменшенню рогівкової аберації та стабілізації форми рогівки. Вони забезпечили рівномірний перерозподіл навантаження, що може зменшило прогресування кератоконусу. Ускладнення, пов'язані з процедурою, є мінімальними, проте можливими. З недоліків є довша адаптація до яскравого освітлення.

Л.В. Мельник, І.С. Чайка

ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТІВ АНГІОТЕНЗИНУ II ПРИ ДИСТРИБУТИВНОМУ ШОЦІ

Кафедра анестезіології, інтенсивної терапії та медицини

О.В. Столярчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: дистрибутивний шок є критичним станом, який характеризується зниженням периферичного опору судин, що призводить до недостатньої перфузії тканин організму. За даними сучасної літератури, для лікування даного стану одним із препаратів вибору є синтетичний ангіотензин II – пептид, що має значну роль у регуляції судинного тонуусу. Розуміння механізмів, ефектів дії ангіотензину при дистрибутивному шоці має велике значення для покращення клінічних результатів.

Мета: визначити вплив препаратів АТ II при дистрибутивному шоці.

Матеріали та методи: аналіз медичних і наукових публікацій та досліджень з PubMed, Scopus та ін.

Результати: дистрибутивний шок може розвинутих при сепсисі, анафілаксії та важких запальних реакціях. Незважаючи на різну етіологію, головною ланкою патогенезу є невідповідний розподіл крові в організмі внаслідок вазоплегії, синдром системного капілярного витоку та порушення мікроциркуляції. Разом ці фактори призводять до системної гіперперфузії.

Основною метою лікування є відновлення надходження кисню до тканин та органів. Серед консервативного лікування, препаратом першої лінії в Україні є норадреналін. За рекомендаціями іноземних протоколів при дистрибутивному шоці також застосовують Вазопресин. При використанні даних препаратів можуть виникати негативні побічні реакції, такі як ішемія кишечника та надмірна периферична вазоконстрикція, тому існує подальший пошук засобів для нівелювання цих ефектів. Вазопресорний ангіотензин II (АТII) був схвалений у США (2017 р.) та в ЄС (2019 р.) для використання як вазопресора другої лінії при лікуванні рефрактерного до катехоламіну дистрибутивного шоку. Діючи на рецептори АТ в гладких м'язах і ендотелії судин, АТII сприяє вазоконстрикції, чим підвищує системний судинний опір і відновлює артеріальний тиск. Крім того, активація симпатичної нервової системи, опосередкована АТII, збільшує серцевий викид і покращує тканинну перфузію. При внутрішньовенному введенні АТ II, він швидко розподіляється у позаклітинній рідині та виявляє ефект майже миттєво. Препарат має гарну переносимість пацієнтами. Маючи проте різні механізми дії з Норадреналіном, використання АТ II дає змогу зменшити дозу Норадреналіну та зменшити негативні побічні реакції.

Висновки: отже, фармакокінетичний і фармакодинамічний профіль АТ II робить його ефективним засобом для швидкого та контрольованого підвищення артеріального тиску у важкохворих пацієнтів, а швидкий початок і коротка тривалість дії дозволяють проводити точне титрування, що особливо важливо в динамічних і часто нестабільних клінічних умовах. Враховуючи це, АТ II можна рекомендувати до застосування в комбінації з норадреналіном при дистрибутивному шоці та впроваджувати його використання в Україні.

Є. А. Мирончук, А. Г. Даньковський

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ЩОДО ВИБОРУ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ НЕКРОТИЗУЮЧОГО ЕНТЕРОКОЛІТУ (НЕК)

Кафедра дитячої хірургії

О. О. Лукіянець (доц., к. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: некротизуючий ентероколіт (НЕК) — важке захворювання шлунково-кишкового тракту, яке характеризується запаленням та некрозом кишківника. НЕК вражає переважно недоношених новонароджених та характеризується високим рівнем смертності.

Мета: визначити актуальну тактику лікування НЕК, охарактеризувати покази до хірургічного втручання.

Матеріали та методи: аналіз наукової літератури, вітчизняні та іноземні хірургічні довідники, матеріали наукових баз PubMed, Sciencedirect, Scopus, National library of medicine, дослідження сучасних вітчизняних рекомендацій за 2020-2025 роки.

Результати: за результатами досліджень було виявлено, що у хворих на НЕК I-II стадії консервативне лікування є методом вибору. Хірургічне лікування не покращує прогноз, а також, збільшує ризик післяопераційних ускладнень. Хірургічне втручання може проводитись лише пацієнтам з НЕК III стадії. Єдиним абсолютним показом до оперативного втручання є пневмоперитонеум, відносними показами вважають: позитивні дані парацентезу черевної порожнини (каламутна коричнева або зеленувата рідина з великою кількістю лейкоцитів та бактерій), наявність газу в портальній вені, клінічне погіршення не зважаючи на максимальну медикаментозну терапію. Хірургічними методами лікування, які використовують у немовлят хворих на НЕК є первинний дренаж черевної порожнини (ПДЧП) та діагностична лапаротомія (ДЛ) з резекцією ураженої ділянки кишок. Вибір роблять залежно від стабільності пацієнта: гемодинамічно нестабільним пацієнтам, недоношеним з надзвичайно малою масою тіла ДЛ

протипоказана, тому проводять малоінвазивну процедуру ПДЧП. ПДЧП розглядають як тимчасовий захід, задля стабілізації пацієнта до відкладеної ДЛ. Проте, за результатами досліджень, не виявлено значної різниці в виживанні пацієнтів через 90 днів між ПДЧП та ДЛ з резекцією враженої ділянки. Також були описані випадки, коли після встановлення ПДЧП перфорації загоювалися спонтанно і, в подальшому, не потребували ДЛ. У вибірці, в якій провели ДЛ після виконання тимчасового ПДЧП відзначалось зростання смертності, тому рекомендовано розглядати ПДЧП як остаточний метод втручання.

Висновки: хірургічне лікування можливо проводити лише за наявності прямих показів. ПДЧП асоціюється з дещо вищою смертністю серед немовлят, що можна пов'язати з тим, що ця процедура виконується у пацієнтів з тяжкими соматичними порушеннями, меншою масою тіла при народженні, а також з нестабільною гемодинамікою. Проте, відсутня вагома перевага ДЛ над малоінвазивною процедурою ПДЧП. Враховуючи наявність вірогідних післяопераційних ускладнень та інтраопераційних ризиків під час ДЛ, більш прогностично вигідним варіантом лікування є використання малоінвазивної процедури ПДЧП.

М.О. Муріна

ОСОБЛИВОСТІ ХІРУРГІЧНОЇ ТАКТИКИ ПРИ ТОРАКАЛЬНІЙ ТРАВМІ СЕРЕД ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ ВНАСЛІДОК БОЙОВОЇ ТРАВМИ

Кафедра хірургії № 2

В.В. Лєсний (к.мед.н., ас.)

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна.

Актуальність: з кінця лютого 2022 року в Україні набули надзвичайної актуальності питання надання медичної допомоги військовослужбовцям та цивільному населенню під час бойових дій. Збільшення числа торакоабдомінальних вогнепальних поранень з початком активної фази антитерористичної операції сприяло приверненню уваги хірургів до цієї проблеми. При відносно невеликій частоті виникнення (5-10%) ці травми характеризуються високою летальністю (до 20-30%), складністю діагностики та лікування. Крім того, тривають дискусії щодо обсягів допомоги таким постраждалим на етапах медичної евакуації та спеціалізованої допомоги.

Мета: проаналізувати особливості хірургічної тактики при торакальній травмі внаслідок бойової травми серед цивільного населення.

Матеріали та методи: проведений ретроспективний аналіз карт стаціонарних хворих 18 (100%) пацієнтів, у яких під час дообстеження верифікована травма органів грудної клітини. На момент госпіталізації поранені скаржились на біль у ділянці ран грудної клітини з помірною зовнішньою кровотечею - 18 (100%) поранених; задиху - 7 (38,8%); кісткову крепітацію ребер - 6 (33,3%); підшкірну емфізему з осиплістю голосу - 4 (22,2%); гіпотензія / виражена загальна слабкість - 6 (33,3%). За даними комп'ютерної томографії органів грудної клітини виявлені: сторонні тіла (осколки) у паренхімі легень - 18 (100%); паріальний пневмоторакс з гемотораксом - 10 (55,5%); напружений пневмоторакс - 6 (33,3%); масивний гемоторакс - 3 (16,7%); гемотампонада серця - 1 (5,5%).

Результати: під час ATLS-протоколу при первинному огляді проведено дренування плевральної порожнини за Бюлау з одного боку - 10 (55,5%) поранених; дренування плевральної порожнини за Бюлау білатерально - 8 (44,5%); з хірургічною обробкою рани грудної клітини. Дебіт виділень за трубчастим дренажем з плевральної порожнини: до 200 мл/годину - 15 (83,3%) поранених; до 500 мл/годину - 3 (16,7%). Швідкість розправлення колабованої легені на фоні пасивного дренування плевральної порожнини: через 24-48 годин - 6 (33,3%); 48-72 годин - 9 (50%); більше 72 годин - 3 (16,7%). При дебіті виділень за дренажем Бюлау більше 500 мл/годину з позитивною пробою Рувілау-Грегуара проведена реанімаційна передньо-бокова торакотомія у 3 (16,7%)

поранених. Причиною внутрішньоплевральної кровотечі були: пошкодження міжреберних артерій - 1 (5,5%); пошкодження внутрішньої грудної артерії - 1 (5,5%); пошкодження серця - 1 (5,5%). Летальність при торакальній травмі складала 3 (16,7%) поранених.

Висновки: таким чином, висока частота поєднаних вогнепальних поранень грудної клітки в сучасних війнах, висока смертність від них, значні труднощі в діагностиці та лікуванні, частота розвитку різних ускладнень, з одного боку, і відсутність єдиної класифікації, сучасних методів діагностики та єдиного підходу до питань хірургічного лікування з приводу даної патології, з іншого боку, ставлять досліджуване питання в число найбільш актуальних сучасних наукових проблем в хірургії.

Д.О. Мухіна, А.С. Ковальчук

ХВОРОБА ГІРШПРУНГА ЯК МУЛЬТИФАКТОРНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ: СУЧАСНИЙ СТАН ДОСЛІДЖЕНЬ, КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ТА ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ

Кафедра дитячої хірургії

О.О. Лукіянець (доц., к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: хвороба Гіршпрунга - рідкісне, але серйозне захворювання кишківника, яке вимагає своєчасної діагностики та хірургічного лікування. Гіпо- або агангліоз у стінці дистального відділу травної трубки призводить до порушення моторики, що спричиняє такі важкі ускладнення, як хронічний закреп, токсичний мегаколон або гостра кишкова непрохідність. Захворювання зустрічається з частотою 1 на 5000 новонароджених та виявляється в 4 рази частіше у хлопчиків. Сучасні дослідження свідчать про мультифакторіальну природу даної хвороби, що включає молекулярні, генетичні та ембріональні фактори. Незважаючи на стрімкий розвиток сучасної дитячої хірургії, проблема діагностики та ведення пацієнтів у післяопераційному періоді залишається актуальною та архіважливою.

Мета: узагальнення та аналіз сучасних наукових даних, щодо патогенезу, варіантів розвитку та методів ефективного лікування хвороби Гіршпрунга.

Матеріали та методи: проведений ретроспективний огляд таких літературних баз, як MedScapes, PubMed, ICS Glossary.

Результати: клінічна картина хвороби Гіршпрунга залежить від довжини агангліонарного сегмента. У класичному варіанті, коли процес обмежується ректосигмоїдним відділом, хвороба проявляється затримкою меконію, здуттям живота та блюванням жовчу. У разі тотального ураження товстої кишки розвивається токсичний ентероколіт. За умов агангліозу ультракороткого сегменту хвороба Гіршпрунга діагностується у старшому віці та характеризується клінічною картиною хронічного закрепу, метеоризму, затримкою фізичного розвитку. Золотим стандартом встановлення діагнозу є гістологічна оцінка ректальної біопсії. В ході досліджень встановлено, що найкраще використовувати техніку аспіраційної біопсії, що пов'язано з низьким ризиком перфорації та кровотеч. Основним методом лікування залишається хірургічна корекція, яка полягає у видаленні агангліонарного сегменту та відновлення кишкової прохідності. В післяопераційному періоді можливі функціональні порушення, такі як синдром короткої кишки, дисфункції анального сфінктера та ентероколіт, тому пацієнти потребують тривалого спостереження та індивідуалізованої реабілітації.

Висновки: незважаючи на значний прогрес у ранній діагностиці та впровадженні малоінвазивних хірургічних методик, ризик післяопераційних ускладнень, таких як ентероколіт та функціональні порушення залишається високим. Подальші дослідження мають бути спрямовані на вдосконалення методів пренатальної діагностики, вивчення молекулярних механізмів захворювання та розробку ефективних підходів до післяопераційної реабілітації.

А.В. Нецеля, І.І. Ніжегольцев

ЗМІНИ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КРИЖОВО-КУПРИКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА У ДІТЕЙ В ДІАГНОСТИЦІ ПАТОЛОГІЇ ТАЗОВИХ ОРГАНІВ

Кафедра дитячої хірургії

А.А. Савіцька (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: патологія функції тазових органів у дітей є поширеною проблемою у всьому світі. До найчастіших розладів, в даному контексті, можна віднести хронічні закрепи (ХЗ) та міхурово-сечовідний рефлюкс (МСР). Близько 1/3 дітей віком від 6 до 12 років скаржаться на симптоми ХЗ. Органічні причини закрепів зустрічаються рідко та переважно маніфестують в перші місяці життя, проте про їх присутність необхідно пам'ятати у всіх випадках діагностики. Нормальна функція сечового міхура напряму пов'язана з його іннервацією, а саме з її парасимпатичною частиною, центри якої локалізовані в крижових сегментах спинного мозку, тому будь-які органічні зміни в цій ділянці можуть призводити до дисфункції сечового міхура у вигляді МСР. Вимірювання антропометричних показників у дітей з порушеннями функції тазових органів може бути потужним інструментом не тільки в діагностиці, але й в подальшому прогнозуванні таких пацієнтів.

Мета: оцінити величину сакрального індексу (СІ) в нормі та у педіатричних пацієнтів, які страждають на ХЗ і МСР, для визначення прогностичного значення та частоти сакральної дисплазії в залежності від патології.

Матеріали та методи: для дослідження було обрано модель «case-control». До обстеження було залучено 338 пацієнтів віком від 3 до 14 років, які перебували на стаціонарному лікуванні у КНП ВОДКЛ ВОР в період 2020-2024 рр. У всіх пацієнтів за показами було проведено рентгенологічне обстеження, за необхідності з контрастуванням. Діти з будь-якими структурними аномаліями, такими як аноректальна атрезія, агангліоз, неврологічні проблеми пов'язані із патологією хребта, сколіоз, у дослідження не залучались.

Результати: серед всіх обстежених, у 40 дітей не було виявлено будь-якої патології, ці пацієнти були віднесені до групи норми. У 265 хворих були визначені рентгенологічні ознаки ХЗ органічного генезу. 33 досліджуваним було виставлено діагноз МСР І-ІІІ ступенів. Перший етап дослідження – визначення величини СІ у всіх пацієнтів трьох груп дослідження. Другий етап – порівняльне визначення гармонійності розвитку крижово-куприкового відділу хребта шляхом оцінки крижової кривизни (КК). Порівняльний аналіз показників величини СІ в групах дослідження показав певні тенденції його коливань. Справжнє крижове співвідношення, як і крижово-куприкове співвідношення, демонстрували зменшення своїх показників у пацієнтів обох груп порівняння відносно норми в обох проекціях. Така одночасно спрямована динаміка отриманих результатів свідчить на користь об'єктивної методики визначення крижової кривизни.

Висновки: основним методом оцінки гармонічності будови сакрального відділу залишається фізикальний огляд та променеві способи візуалізації, однак розрахункові індекси розвитку крижово-куприкового відділу хребта можуть використовуватись у якості додаткового діагностичного та прогностичного критерію перебігу патології тазових органів, а також в якості прогностичного фактору у визначенні медикаментозного лікування та відбору дітей для оперативного лікування.

І.М. Нізельський, А.М. Чорнолецький

ЛАПАРОСКОПІЧНА ПРОСТАТЕКТОМІЯ: АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛІКУВАННЯ ЗА МАТЕРІАЛАМИ КЛІНІЧНИХ ВИПАДКІВ

Актуальність: Рак передміхурової залози (РПЗ) відноситься до найпоширеніших онкологічних патологій серед чоловіків. Згідно даних Національного канцер-реєстру України (НКРУ) за 2023 рік в структурі онкологічних захворювань у чоловіків РПЗ посідає 2 місце (13,2%). Лапароскопічна радикальна простатектомія є одним з найбільш доступних методів лікування з рядом переваг.

Мета: дослідити та проаналізувати переваги лапароскопічної простатектомії порівняно з іншими варіантами лікування, визначити сучасний стан даного хірургічного методу з точки зору доопераційних параметрів, функціональних результатів та контролю захворювання.

Матеріали та методи: ретроспективний огляд публікацій наукових досліджень на дану тему в електронних базах даних PubMed, Scopus, ScienceDirect, Google Scholar.

Результати: була проаналізована серія лапароскопічних простатектомій (Stolzenburg JU, Rabenalt R) та розглянуті як функціональні, так і онкологічні результати у 700 пацієнтів. 55% хворих мали Т₂ стадію РПЗ, а 44% - Т₃, з позитивними результатами в 31,2% і 10,8% відповідно. Тільки у 8 пацієнтів спостерігався рецидив ПСА в період протягом 12 місяців, багато з цих хворих мали ад'ювантну терапію. Link RE, Su LM проводили дослідження стосовно зміни якості життя хворих, які перенесли простатектомію. З 122 досліджуваних чоловіків 48,4% були прооперовані з двобічним збереженням нервових структур та 32,8% -однобічним. З 50 опитаних пацієнтів, з двобічним збереженням, 78,9% мали статевий акт через 12 місяців. Пацієнти віком до 60 років, яким було проведено лапароскопічну радикальну простатектомію зі двостороннім збереженням нервів, мали рівень потенції 81% через рік, порівняно з 72% для тих, хто переніс відкриту простатектомію. Olsson LE, Salomon L, Nadu A проводили проспективне дослідження з приводу нетримання сечі до та після оперативного втручання. До операції жоден пацієнт не повідомляв про нетримання. Через 1, 3, 6 і 12 місяців після операції ідеальний добовий контроль над сечовипусканням (без прокладок та підтікання) спостерігався у 9,9%, 28,6%, 57,4% і 56,8% пацієнтів відповідно. Прокладки не використовувалися в 18,8%, 58,4%, 68,9% і 78,4% через 1, 3, 6 і 12 місяців відповідно. Жоден з опитаних не повідомив про використання більш ніж 1 прокладки на день протягом 6 місяців спостереження.

Висновки: лапароскопічна простатектомія продемонструвала ряд переваг перед відкритою операцією, а саме: більший відсоток збереження сексуальної функції у чоловіків, менший період післяопераційної реабілітації та тривалість перебування в стаціонарі.

А.І. Новосад, В.В. Фадєєва

УСКЛАДНЕННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ МЕТОДОМ ЧЕРЕЗШКІРНОЇ НЕФРОЛІТОТОМІЇ У ПРАКТИЦІ ДИТЯЧОГО ХІРУРГА

Кафедра дитячої хірургії

Т.І. Михальчук (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: сечокам'яна хвороба (СКХ) є актуальною проблемою в педіатричній нефрології та урології, яка характеризується зростанням її поширеності як серед дітей старшої вікової категорії, так і серед немовлят. Захворюваність на дитячу СКХ значно зросла у всьому світі зі щорічним темпом приросту 4-10% за останні 25 років.

Мета: на підставі аналізу даних фахової літератури виявити основні ускладнення лікування сечокам'яної хвороби методом черезшкірної нефролітотомії у педіатрії.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз наукових статей. Аналіз найбільш актуальних англomовних видань, інформаційна обробка вітчизняної медичної літератури та іноземних онлайн-джерел.

Результати: останні рекомендації Європейської асоціації урологів пропонують черезшкірну нефролітотомію (ЧШНЛ) у якості першої лінії лікування при каменях тазових органів >2 см та каменях нижніх чашечок >1 см у дітей. Найбільш поширеними ускладненнями ЧШНЛ є: інфекція сечовивідних шляхів, масивні кровотечі, підтікання сечі з місця нефростоми, перфорація ниркової миски та уринома. Післяопераційний сепсис є грізним явищем і разом з тим основною причиною смертності у пацієнтів, які лікуються методом ЧШНЛ. Дещо рідше виникають ураження прилеглих структур (наприклад, пошкодження товстої кишки та органів малого тазу), лихоманка, гідроцефалія, гідроторакс і радіаційне опромінення при рентгеноскопії. Вагомими факторами ризику виникнення кровотеч під час або після операції є: вік, стать, індекс маси тіла, наявність супутніх захворювань (гіпертонія, цукровий діабет), рівень креатиніну в сироватці крові, наявність попередніх урологічних операцій в анамнезі, склад каменю, тривалість операції та кількість пункцій. Кровотеча рідко виникає внаслідок пошкодження магістральних судин нирки, але частіше є вторинною через пошкодження сегментарних артерій або дрібних внутрішньониркових судин. Доведено, що крововтрата, яка потребує переливання, прямо пропорційна діаметру оболонки, кількості проколів і тривалості операції і виконується лише у 10% випадків. Також присутні проблеми, пов'язані з проведенням лікування методом ЧШНЛ, наприклад, використання великого інструменту, пошкодження паренхіми і негативний вплив на функцію нирок.

Висновки: отже, незважаючи на численні переваги черезшкірної нефролітотомії, даний метод потребує подальшої стандартизації, включаючи мініатюризацію інструментарію для найменших пацієнтів, що в майбутньому дасть змогу використовувати його для лікування СКХ у дітей перших місяців життя та гарантовано зменшить кількість як інтра-, так і післяопераційних ускладнень.

В.В. Онофрійчук
**ВИБІР ЛІКУВАЛЬНОЇ ТАКТИКИ ПРИ УСКЛАДНЕНОМУ ПЕРЕБІГУ
ДИВЕРТИКУЛЯРНОЇ ХВОРОБИ ТОВСТОЇ КИШКИ**

Кафедра хірургії №2 з курсом «Основи стоматології»

М.А. Гудзь (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: гострий дивертикуліт товстої кишки є одним із найпоширеніших клінічних станів, з якими стикаються хірурги. За останній час частота даного захворювання зросла до 30% населення, віком більше 65 років. Оптимальний вибір лікувальної тактики є важливим для покращення результатів лікування та зменшення летальності.

Мета: проаналізувати вибір лікувальної тактики при ускладненому дивертикульозі і дослідити результати лікування даної патології в Україні та країнах світу.

Матеріали та методи: було проаналізовано картки 98 стаціонарних хворих, які перебували на лікуванні у хірургічному відділенні ВМКЛ ШМД із ускладненою дивертикулярною хворобою у 2022 – 2024р. А також досліджено публікації в базах даних PubMed, Cochrane.

Результати: аналіз медичних карт стаціонарних хворих показав, що поширеною лікувальною тактикою при дивертикуліті із перфорацією було – оперативне втручання (28,5%). Призначення консервативної терапії здійснювали вибірково у пацієнтів із легким неускладненим дивертикулітом (52,04%). При перфораціях сигмовидної кишки із перитонітом, переважно виконували ушивання перфорації дивертикулу (8,1%), накладали сигмостому за необхідності (11,2%), із проведенням відновної операції через 4-6 місяців (2,0%). Первинна геміколектомія була виконана у 12 хворих (12,2%). При одночасній перфорації тонкої та товстої кишки здійснювали резекцію із накладенням анастомозу «бік в бік», ушивали перфорацію товстої кишки у 2 хворих. Загальна летальність склала 6,1%.

Аналіз міжнародних оглядових публікацій А. Peery, А. Shaukat, L. Strate (2022p.); М. Sartelli, D. Weber, Y. Kluger (2020p.), Т. Teetor (2021p.) показав, що в амбулаторних умовах для пацієнтів з неускладненим дивертикулітом і без супутніх захворювань показано: дієта, підвищення рухової активності, прийом антибіотиків широкого спектру дії перорально із повторним оглядом протягом 7 днів. При невеликих (< 4–5 см) дивертикулярних абсцесах здійснюють початкову спробу безопераційного лікування лише антибіотиками 25,0% (летальність сягає 0,6%), при великих абсцесах здійснюється черезшкірне дренирування в поєднанні з антибіотикотерапією, як наслідок вони мали значно менший діаметр абсцесу та коротший інтервал від початкового лікування. При появі показів пропонується проводити лапароскопічний перитонеальний лаваж і дренаж лише вибірково у пацієнтів з генералізованим перитонітом, при даній маніпуляції ефективність сягає 55,0%, летальність – 10,0%. У клінічно стабільних пацієнтів без супутніх захворювань виконується первинна резекція з анастомозом з протективною ілеостомою або без неї (64,0% - ефективність і 7,6%-летальність).

Висновки: порівняння результатів лікування хворих в ВМКЛ ШМД та в міжнародних дослідженнях показало, що оптимальним шляхом лікування дивертикуліту із формуванням абсцесу є – черезшкірне дренирування абсцесу із наступною плановою геміколектомією, у хворих стабільним соматичним станом показано виконання первинної геміколектомії із накладанням протективної ілеостоми або без неї.

Р. С. Опалько, Д.Р. Росоха

ГОСТРИЙ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ПАНКРЕАТИТ: ЧАСТОТА РОЗВИТКУ, ГЕНДЕРНО-ВІКОВІ ТА КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ

Кафедра хірургії №2 з курсом «Основи стоматології»

Т.В. Форманчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: гострий післяопераційний панкреатит (ГПОП) залишається однією з найскладніших патологій у хірургії, оскільки супроводжується високим ризиком ускладнень і летальністю, вимагаючи своєчасної діагностики та лікування. Його розвиток зазвичай зумовлений оперативними втручаннями на органах черевної порожнини та безпосереднім впливом на підшлункову залозу, хоча можливе також виникнення під впливом непрямих факторів.

Мета: проаналізувати частоту розвитку, гендерно-вікові особливості та клінічний перебіг ГПОП після абдомінальних і ендоскопічних оперативних втручань.

Матеріали та методи: було здійснено ретроспективний аналіз даних 50 пацієнтів із ГПОП, за період з січня 2018 року по січень 2022 року. З них 27 пацієнтів, у яких це ускладнення виникло після абдомінальних операцій, проходили стаціонарне лікування у відділеннях хірургії, ендоскопії та інтенсивної терапії Вінницької міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги. Ще 23 пацієнтів із ГПОП після дуоденоскопічних втручань, зокрема ендоскопічної ретроградної холангіопанкреатографії (ЕРХПГ), перебували в відповідних відділеннях Вінницької обласної клінічної лікарні ім. М. І. Пирогова. Статистичний аналіз отриманих даних було проведено з використанням програми SPSS 24.0.

Результати: частота розвитку ГПОП після ендоскопічних процедур становила 18,85%, в той час як після абдомінальних хірургічних втручань цей показник був значно нижчим – 0,5%. Аналіз вікових та гендерних характеристик показав, що серед пацієнтів з ЕРХПГ-панкреатитом більшість склали жінки – 72%, тоді як чоловіки склали 28%. У випадку ГПОП після абдомінальних хірургічних інтервенцій спостерігалась протилежна тенденція: більшість пацієнтів були чоловіками – 60%, жінки становили 40%. Згідно з отриманими даними, пацієнти з ЕРХПГ-панкреатитом мали вищий середній вік порівняно з тими, у кого ГПОП виник після абдомінальних втручань. Серед основних причин розвитку цього ускладнення переважала ендоскопічна ретроградна холангіопанкреатографія (49%), на другому місці були оперативні втручання на шлунку (26%), а в 8,5% випадків ГПОП розвинувся після спленектомії. У всіх пацієнтів, незалежно від етіології, розвинулася набрякова форма ГПОП з легким перебігом.

Висновки: частота розвитку ГПОП після ендоскопічних втручань значно перевищувала показники після абдомінальних операцій, при цьому основною причиною ускладнення було виконання ЕРХПГ. Серед клінічних проявів переважала набрякова форма, а гендерно-вікові характеристики пацієнтів мали суттєву залежність від типу проведеного втручання.

І.В. Павельчук

АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ КОРОТКОГО КУРСУ ІНДУКЦІЙНОЇ ХІМІОТЕРАПІЇ ПЕРЕД ХІМІОПРОМЕНЕВОЮ ТЕРАПІЄЮ У ПОКРАЩЕННІ ВИЖИВАНOSTІ ТА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТОК ІЗ МІСЦЕВО-ПОШИРЕНИМ РАКОМ ШИЙКИ МАТКИ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

Сміюха О.А. (ас., к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: рак шийки матки - це найпоширеніший тип раку, що впливає на репродуктивну систему жінки. Щороку повідомляється понад 600 000 нових випадків у всьому світі, більшість пацієнтів діагностуються на ранніх стадіях захворювання. Незважаючи на прогрес у лікуванні, рівень виживання для пацієнтів із місцево-поширеним раком шийки матки залишається низьким. Звичайне лікування цього стану - це хіміотерапія, але короткий хід індукційної хіміотерапії продемонстрував перспективні результати. Нещодавнє дослідження, опубліковане Європейським товариством медичної онкології (ESMO), показує, що такий підхід значно підвищує загальну виживаність пацієнтів, зменшує ризик прогресування захворювання та покращує переносимість лікування.

Мета: оцінити ефективність короткого курсу індукційної хіміотерапії перед хіміопроменевою терапією у пацієнток із місцево-поширеним раком шийки матки за допомогою пошуку та аналізу показників, що вказують на виживаність та зміни у якості життя. Дане дослідження дозволить оцінити доцільність цього методу задля використання у практиці лікарів онкологів.

Матеріали та методи: аналіз проведено на основі наукової літератури та даних дослідження, опублікованого на платформі ESMO. Основними джерелами є літературні бази даних Scopus, PubMed та Oxford Academic.

Результати: при бібліосемантичному аналізі статей, однією з показових є дослідження, яке було проведене під керівництвом доктора Мері МакКормак з Університетського коледжу Лондона (University College London, UCL). У дослідженні взяли участь 500 пацієнток із місцево-поширеним раком шийки матки. Основна група отримала 6-тижневий курс індукційної хіміотерапії (цисплатин та паклітаксел), після чого проводилася стандартна хіміопроменева терапія. Контрольна група отримувала лише хіміопроменеву терапію. Загальна 3-річна виживаність у групі з індукційною хіміотерапією становила 80 % проти 72 % у контрольній групі ($p < 0,05$). Безрецидивна виживаність через 3 роки – 74 % у групі з індукційною терапією проти 65 % у контрольній групі ($p = 0,01$). Частота побічних ефектів 3-4 ступеня була подібною в обох групах, однак у групі з індукційною терапією відзначено зменшення частоти тяжких ускладнень з боку шлунково-кишкового тракту. Якість життя за шкалами фізичного та емоційного стану була вищою у пацієнток, які отримали комбіноване лікування, зокрема відзначено зменшення вираженості болю та поліпшення загального самопочуття.

Висновки: аналогічні результати представлені ще у 6 статтях. Аналіз сучасних досліджень свідчить, що додавання короткого курсу індукційної хіміотерапії до хіміопроменевої терапії значно покращує показники загальної та безрецидивної виживаності пацієнток із місцево-поширеним раком шийки матки. Цей підхід демонструє кращу переносимість лікування та позитивно впливає на якість життя. Необхідні подальші багатоцентрові дослідження для уточнення оптимальних режимів терапії та довгострокових результатів лікування.

І.В. Павельчук

ВИКОРИСТАННЯ АНТИДОТІВ ДО МІОРЕЛАКСАНТІВ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ЗАЛИШКОВОЇ МІОРЕЛАКСАЦІЇ ПІСЛЯ ЗАГАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ВАЖКИМИ ТРАВМАМИ

Кафедра анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів

Козловська І.Ю. (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: післяопераційна залишкова міорелаксація (далі PORC) після загальної анестезії є серйозною проблемою, що може призвести до дихальних ускладнень, гіпоксемії, аспірації та подовження перебування пацієнта у відділенні інтенсивної терапії. Традиційні клінічні методи оцінки м'язової провідності не завжди є надійними, що підвищує ризик недооцінки залишкової блокади. Використання реверсантів дозволяє точно контролювати ступінь міорелаксації, що забезпечує своєчасну та адекватну реверсію. Це особливо важливо для пацієнтів із підвищеним ризиком ускладнень, зокрема військовослужбовців із важкими травмами, які потребують тривалих та складних хірургічних втручань.

Мета: оцінити ефективність антидотів до міорелаксантів та використання різних реверсантів у запобіганні залишковій міорелаксації після загальної анестезії.

Матеріали та методи: бібліосемантичний аналіз статей ґрунтується на даних, опублікованих у базах PubMed, Scopus, Oxford Academic. Основним джерелом є дослідження, яке проводилось в Університетській лікарні Мігеля Сервета (Miguel Servet University Hospital) у Сарагосі, Іспанія. Під час цього дослідження порівнювали ефективність двох препаратів (сугаммадекс та неостигмін) у попередженні PORC. У дослідженні взяли участь 200 пацієнтів, які перенесли загальну анестезію із застосуванням рокуронію. Пацієнти були випадковим чином розподілені на дві групи: одна отримувала сугаммадекс, інша – неостигмін для реверсії нейром'язової блокади.

Результати: частота залишкової міорелаксації у групі, що отримала сугаммадекс, становила 4,1 % порівняно з 43% у групі, що отримувала неостигмін ($p < 0,001$). Дихальні ускладнення (гіпоксемія, обструкція дихальних шляхів) були значно нижчими у групі сугаммадексу (2,7 % проти 21,1 %, $p = 0,003$). Час до повного відновлення нейром'язової провідності (TOF ratio $\geq 0,9$) у групі сугаммадексу був суттєво коротшим (в середньому 2,2 хвилини проти 17,6 хвилин у групі неостигміну). У групі сугаммадексу відзначалася менша частота повторного введення препарату для досягнення адекватної реверсії. Аналогічні результати представлені ще у 6 статтях.

Висновки: аналіз сучасних досліджень свідчить, що використання реверсантів та застосування сугаммадексу значно знижує ризик залишкової міорелаксації, дихальних ускладнень та скорочує час до повного відновлення нейром'язової провідності. Цей підхід підвищує безпеку пацієнтів, особливо у групах високого ризику, таких як військовослужбовці з важкими пораненнями. Необхідні подальші багатоцентрові дослідження для визначення оптимальних стратегій реверсії міорелаксації.

А.О. Пейко

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ОЖИРІННЯ (ПОРІВНЯННЯ МЕТОДИК ШЛУНКОВОГО ШУНТУВАННЯ ТА РУКАВНОЇ РЕЗЕКЦІЇ), ВПЛИВ ОПЕРАЦІЇ НА МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ

Кафедра загальної хірургії

О.В. Кателян (доц., к.мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: ожиріння є однією з найпоширеніших хвороб у світі, яка набула масштабів глобальної епідемії. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, з 1990 року кількість людей, що страждають на ожиріння, щороку зростає. Це захворювання не лише провокує розвиток супутніх патологій, таких як цукровий діабет 2 типу та серцево-судинні захворювання, але й супроводжується психологічними проблемами, зменшенням тривалості життя та соціальною стигматизацією.

Мета: дослідити сучасні методи лікування ожиріння, оцінити їхню ефективність, переваги та недоліки, а також потенційні ризики розвитку ускладнень.

Матеріали та методи: у роботі використано огляд наукових статей, рекомендації ВООЗ, протоколи лікування ожиріння та дані Центрів контролю і профілактики захворювань. Проведено аналіз статистики поширеності захворювання та ефективності лікувальних методик.

Результати: дослідження демонструє ефективність комплексного підходу до лікування ожиріння. Окрім хірургічних методів, значну роль відіграють здоровий спосіб життя, збалансоване харчування, фізична активність і психологічна підтримка. Проаналізовані дані свідчать про позитивну динаміку зниження маси тіла, досягнення цільової ваги та покращення якості життя пацієнтів. Відзначено ремісію супутніх захворювань, таких як цукровий діабет 2 типу, нормалізацію артеріального тиску, зниження рівня холестерину та тригліцеридів. Проте важливо врахувати можливі ускладнення після хірургічного втручання та необхідність тривалого підтримання зміненого способу життя.

Висновки: ожиріння – це хронічне захворювання, що супроводжується метаболічними порушеннями та підвищеним ризиком розвитку серцево-судинних і ендокринних хвороб. Ефективне лікування вимагає комплексного підходу, що включає зміну способу життя, корекцію харчування, психологічну підтримку, фармакотерапію, а за необхідності – бariatричну хірургію. Бariatрична хірургія є найбільш результативним методом для пацієнтів із тяжким ожирінням ($IMT > 40 \text{ кг/м}^2$ або $> 35 \text{ кг/м}^2$ за наявності супутніх патологій). Досягнення стійких результатів потребує постійної медичної підтримки, дотримання рекомендацій лікаря та психологічної готовності до змін.

М.Ю. Першин

ОБІЗНАНІСТЬ СТУДЕНТІВ ВНМУ ЩОДО КОЛЬОРОВОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ТУРНІКЕТІВ

Кафедра загальної хірургії

О.В. Кателян (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: критична кровотеча є однією з основних причин смерті у військовій та екстреній медицині. Турнікети дозволяють швидко та ефективно зупиняти кровотечу, але тільки за умови їхнього правильного застосування. Кольорове маркування турнікетів має важливе значення для розпізнавання їхнього призначення (бойові, навчальні, цивільні), але часто цей аспект

залишається поза увагою. Аналіз обізнаності студентів-медиків допоможе оцінити поточний рівень знань і вдосконалити навчальні програми.

Мета: оцінити рівень обізнаності студентів-медиків щодо використання турнікетів для зупинки кровотечі, зокрема їхнього кольорового маркування, та визначити прогалини у знаннях, які потребують додаткового навчання.

Матеріали та методи: опитування студентів шляхом анонімного анкетування у Google Forms. Анкета містила 16 запитань щодо принципів застосування турнікетів, їхніх типів та кольорового маркування. Аналіз наукової літератури щодо тактичної медицини та міжнародних стандартів застосування турнікетів (Tactical Combat Casualty Care, TCCC).

Результати: аналіз відповідей студентів показав, що їхня обізнаність щодо кольорового маркування турнікетів є неоднорідною. Це свідчить про те, що навіть серед майбутніх медичних спеціалістів немає чіткої систематизованої інформації про цей аспект застосування турнікетів. Це підкреслює важливість цього питання та необхідність його детального розгляду у межах освітніх програм. Оскільки в умовах екстреної медицини та військових конфліктів помилки у виборі й використанні турнікета можуть коштувати людського життя, навчання цьому аспекту має бути більш структурованим і практично орієнтованим.

Висновки: кольорове маркування турнікетів є важливим елементом тактичної медицини, оскільки воно допомагає швидко визначити призначення турнікета в екстремальних умовах. Незнання цього аспекту може ускладнити надання допомоги та призвести до помилок у критичних ситуаціях. Підготовка медичних працівників і студентів має включати не лише основні принципи використання турнікетів, але й детальну інформацію про їхні типи, кольорове маркування та особливості застосування в різних умовах. В умовах збройних конфліктів та надзвичайних ситуацій швидке й правильне використання турнікета може стати вирішальним фактором у порятунку життя. Саме тому медична освіта має приділяти більше уваги тактичній медицині, а також інтегрувати практичні заняття з використання турнікетів. Проведення додаткових тренінгів та навчальних програм із тактичної медицини дозволить майбутнім лікарям і фахівцям екстреної допомоги діяти швидко та впевнено у критичних ситуаціях, мінімізуючи ризик летальних випадків.

Н.В. Пилипенко

3D-БІОДРУК ШКІРИ

Кафедра загальної хірургії

О.В.Кателян (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: 3D біодрук шкіри є інноваційною технологією, яка має потенціал змінити підхід до лікування ран, трансплантації шкіри та створення штучних тканин для регенеративної медицини. Втрата шкірного покриву через опіки, травми або хвороби є серйозною проблемою, і аутоотрансплантація чи використання синтетичних матеріалів, мають певні обмеження. Використання 3D біодруку дозволяє створювати багатошарові конструкції шкіри з використанням клітин пацієнта, що мінімізує ризик відторгнення та покращує процес загоєння.

Мета: аналіз сучасних технологій 3D біодруку шкіри, їх переваг, недоліків та перспектив застосування в клінічній практиці.

Матеріали та методи: для підготовки огляду використані наукові статті з Google Scholar, Sage Journals, Science Direct, MDPI, PubMed та ClinicalTrials.gov.

Результати: сучасні технології 3D біодруку шкіри розвиваються у кількох напрямках, кожен із яких має свої переваги та обмеження. Екструзійний біодрук - найпоширеніший метод, який полягає у видавлюванні біочорнила через мікронасадку у вигляді безперервних ниток,

використовуючи пневматичні, поршневі або гвинтові механізми, які дозволяють працювати з біочорнилами різної в'язкості. Переваги: дозволяє друкувати високов'язкі матеріали, що підвищує стабільність конструкцій; підтримує друк багатошарових структур; висока клітинна життєздатність завдяки використанню гідрогелів. Недоліки: відносно низька роздільна здатність; повільний друк. Технологія лазерного біодруку використовує лазер для формування крапель біочорнила, що дозволяє отримувати дуже точні структури. За допомогою лазера нагрівається металева плівка, що спричиняє викид мікрокрапель на підкладку. В якості джерела енергії використовуються ультрафіолетові або наносекундні лазери. Переваги: висока точність та контроль за розміщенням клітин; можливість друку складних мікроструктур. Недоліки: висока вартість обладнання; не всі біочорнила сумісні з лазерною технологією через температурний вплив. Струменевий біодрук працює за принципом створення окремих крапель біочорнила та їх осадження на підкладці. Існує безперервний струменевий друк та друк на вимогу (Drop-on-Demand), обидва методи мінімізують відходи біочорнила та забезпечують високу точність, підходять для біодруку *in situ*. Важливим компонентом 3D біодруку є біочорнила, які складаються з клітин та біоактивних молекул. Матеріалами є гідрогелі на основі натуральних полімерів.

Висновки: результати дослідження підтверджують, що 3D-біодрук шкіри є перспективною технологією з величезним потенціалом для медицини. Проте існують певні виклики, такі як необхідність зниження вартості обладнання, матеріалів та вдосконалення методів забезпечення механічної стабільності та життєздатності друкованої тканини. Попри ці виклики, 3D-біодрук має потенціал стати стандартом у лікуванні шкірних пошкоджень у майбутньому.

І. І. Плюта

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ЯК ПРОГНОСТИЧНОГО КРИТЕРІЮ ОЦІНКИ КЛІНІЧНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ РУКАВНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ШЛУНКА

Кафедра хірургії, анестезіології та інтенсивної терапії післядипломної освіти

В. В. Скиба (д. мед. н., проф.), О. С. Чабан (д. мед. н., проф.)

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

м. Київ, Україна

Актуальність: клінічні результати баріатричних операцій залежать від багатьох факторів. Ідея покращення показників якості життя у пацієнтів, які перенесли рукавну резекцію шлунка (РРШ) є актуальною та потребує подальшого вивчення.

Мета: охарактеризувати показники якості життя та визначити їх прогностичну цінність щодо оцінки клінічних результатів РРШ у віддаленому післяопераційному періоді.

Матеріали та методи: проаналізовано віддалені результати РРШ 93 хворих з ожирінням – 69 (74,19 %) жінок та 24 (25,81 %) чоловіків. Середній вік – 42,20±11,09 років. Для характеристики результатів лікування використовували опитувальник SF-BARI QoL (Swiss-Finnish BARIatric metabolic outcome score). Рівень якості життя оцінювали з допомогою Шкали оцінки якості життя © Чабана О. С.

Результати: враховуючи результати РРШ, серед обстежених сформовано 4 групи. Відмінні результати встановлено у 29 (31,18 %) пацієнтів, у 38 (40,86 %) – дуже хороші, у 20 (21,51 %) – хороші, у 6 (6,45 %) – задовільні (5 (5,38 %) – погані + 1 (1,07 %) субоптимальні).

У більшості обстежених – 37 (39,78 %) встановлено дуже високий рівень якості життя, у 28 (30,11 %) пацієнтів – високий, у 19 (20,43 %) – середній, низький рівень якості життя спостерігали у 4 (4,30 %) осіб групи, у 5 (5,38 %) хворих – дуже низький. Наявність низького або середнього рівня якості життя у обстежених достовірно асоційована з гіршими результатами РРШ у віддаленому післяопераційному періоді (($\tau=-0,14$, $p=0,045$) та ($\tau=-0,37$, $p=0,0000001$) відповідно). На противагу цьому, наявність дуже високого рівня якості життя асоційована з достовірно кращими результатами баріатричного втручання ($\tau=+0,49$, $p=0,000000000005$).

Аналізуючи прогностичну цінність досліджуваних показників, встановлено, що наявність дуже низького та низького рівня якості життя асоційована з достовірно вищими шансами формування задовільних результатів лікування ($OR=42,50$, CI (4,92-367,21), $p=0,0007$) та ($OR=21,25$, CI (2,28-197,88) $p=0,01$) відповідно. Середній рівень якості життя пов'язаний з достовірно нижчими шансами формування відмінних ($OR=0,10$, CI (0,01-0,79), $p=0,003$) результатів та вищим ризиком розвитку хороших клінічних показників РРШ ($OR=17,88$, CI (5,22-61,19), $p=0,0000006$). Достовірно вищі шанси розвитку дуже хороших результатів РРШ встановлено у пацієнтів з високим рівнем якості життя ($OR=2,61$, CI (1,04-6,54), $p=0,04$). Наявність дуже високого рівня якості життя асоційована з достовірно вищими шансами розвитку відмінного результату ($OR=4,36$, CI (1,68-11,30), $p=0,002$) та достовірно нижчим ризиком розвитку хороших показників РРШ ($OR=0,05$, CI (0,006-0,40), $p=0,00003$).

Висновки: доведено, що наявність дуже високого та високого рівнів якості життя у обстежених хворих асоційована з достовірно кращими клінічними показниками РРШ. Таким чином, покращення якості життя хворих, зокрема корекція психоемоційних порушень, як її складової, дозволить підвищити ефективність баріатричних операцій у віддаленому періоді.

І. І. Плюта

ОЦІНКА ВПЛИВУ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я НА КЛІНІЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ РУКАВНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ШЛУНКА

Кафедра хірургії, анестезіології та інтенсивної терапії післядипломної освіти

В. В. Скиба (д. мед. н., проф.), О. С. Чабан (д. мед. н., проф.)

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

м. Київ, Україна

Актуальність: дослідження впливу показників ментального здоров'я пацієнтів з ожирінням на клінічні результати баріатричного втручання є актуальним та потребує подальшого вивчення.

Мета: охарактеризувати показники ментального здоров'я хворих у віддаленому періоді після рукавної резекції шлунка (РРШ) та оцінити їх зв'язок з клінічними результатами лікування.

Матеріали та методи: проведено аналіз віддалених результатів РРШ 93 хворих з ожирінням. До групи включено 69 (74,19 %) жінок та 24 (25,81 %) чоловіків. Середній вік – $42,20 \pm 11,09$ років. Результати РРШ оцінювали з допомогою опитувальника SF-BARI QoL (Swiss-Finnish BARIatric metabolic outcome score). Для характеристики ментального здоров'я використовували шкалу HADS.

Результати: серед обстежених сформовано 4 групи: відмінні результати РРШ встановлено у 29 (31,18 %) пацієнтів, у 38 (40,86 %) – дуже хороші, у 20 (21,51 %) – хороші, у 6 (6,45 %) – задовільні (5 (5,38 %) – погані + 1 (1,07 %) субоптимальні).

Аналізуючи особливості тривожного компоненту, встановлено, що середній сумарний результат за підшкалою HADS-A складав $6,76 \pm 4,49$ балів та свідчив про відсутність тривоги. У переважної більшості обстежених – 48 (51,61 %), ознаки тривожного розладу відсутні, ознаки субклінічно вираженої тривоги спостерігали у 27 (29,03 %) пацієнтів, у 18 (19,36 %) хворих зафіксовано симптоми клінічно вираженої тривоги. Достовірно кращі результати лікування доведено у пацієнтів без тривожного розладу ($\tau=+0,50$, $p=0,0000000000001$), натомість наявність ознак клінічно вираженої тривоги асоційована з достовірно гіршими результатами РРШ ($\tau=-0,53$, $p<0,00001$). Окрім того, доведено, що наявність тривожного розладу та його більша вираженість асоційовані з достовірно гіршими результатами РРШ ($\tau=-0,77$, $p<0,00001$).

Аналізуючи депресивний компонент, встановлено, що середній сумарний результат за підшкалою HADS-D складав $6,55 \pm 4,41$ балів, що вказувало на відсутність ознак депресії. Симптоми депресії відсутні у більшості обстежених – 64 (68,82 %), у 16 (17,20 %) пацієнтів встановлено ознаки субклінічно вираженої депресії, у 13 (13,98 %) – симптоми клінічно

вираженої депресії. За відсутності депресивного розладу доведено наявність достовірно кращих клінічних результатів РРШ у віддаленому періоді ($\tau=+0,44$, $p=0,0000000006$), на противагу цьому, наявність симптомів клінічно вираженої депресії асоційована з достовірно гіршими результатами лікування ($\tau=-0,44$, $p=0,0000000004$). Встановлено, що наявність депресивного розладу та його більша вираженість пов'язані з достовірно гіршими результатами баріатричного втручання у віддаленому періоді ($\tau=-0,74$, $p<0,00001$).

Висновки: доведено, що наявність симптомів клінічно вираженої тривоги та депресії є факторами пов'язаними з гіршими результатами РРШ. Таким чином, відновлення психічного здоров'я є критичним фактором досягнення клінічно значущого ефекту баріатричного втручання, який дозволить попередити рецидиви захворювання у віддаленому періоді та покращити клінічну результативність проведеного лікування.

А. Г. Пожого, Д. В. Ткач

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІЛІАРНОЇ ХІРУРГІЇ: СИНДРОМ МІРІЗІ

Кафедра хірургії медичного факультету №2

О. Л. Маховський (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: жовчнокам'яна хвороба є одним із найпоширеніших захворювань органів травлення. В Україні ЖКХ діагностують у **15–20% дорослого населення**. Розповсюдженість даної патології постійно зростає через зміну харчових звичок та урбанізацію населення. Особливу увагу слід звернути на таке ускладнення ЖКХ як Синдром Мірізі, що визначається одним із найнеблагоприятнішим і найскладнішим патологічним процесом в хірургії біліарної системи загалом. СМ являє собою стиснення загальної жовчної чи печінкової протоки жовчним конкрементом, який, як правило, міститься в мішечку Хартмана та подальшим формуванням холецисто-хоledохіальної нориці.

Мета: проаналізувати можливості та повноту передопераційної інвазивної і неінвазивної діагностики та лікування хворих з СМ. Профілакувати такі ускладнення холецистолітіазу як механічна жовтяниця, перитоніт, як наслідок деструкції стінки ЖМ.

Матеріали та методи: розгляд та оцінка наукових видань, довідники-література з Хірургії та Оперативної хірургії, Internet Web Science, Google Academy PubMed, Research Gate, накази/настанови МОЗ

Результати: важкість у передопераційній діагностиці СМ полягає в тому, що специфічні маркери при фізикальному обстеженні чи зборі анамнезу відсутні. Відповідно ці чинники визначають значну неефективність виявлення патологічного процесу в доопераційному періоді. За даними National Library of Medicine (США) це ускладнення зустрічаються у 1-2% пацієнтів із симптоматичною жовчнокам'яною хворобою. Патогенез полягає у тому, що жовчний камінь разом із запальним компонентом викликає спочатку зовнішню обструкцію ЖП, а згодом ерозує в жовчну протоку, розвиваючись у холецистохоledохальну норицю. Згідно цим уявленням сформувались концепції класифікації СМ. Найсучаснішою з яких є систематизія Payá-Llorente-2017, що виділяє 3 типи з підтипами А, В і С. Тип 1 – це зовнішня компресія ЖП, типи 2 і 3 описують холецистобіліарну норицю, яка вражає <50% ЖП і >50% ЖП. Підтипи А, В і С завжди відповідають норицям, у яких А означає відсутність фістули, тоді як В і С стосуються фістули з або без жовчнокам'яної непрохідності. Однозначно у пацієнтів із СМ є присутність обтяжливого тривалого анамнезу ЖКХ. СМ найчастіше протікає гостро, супроводжується механічною жовтяницею. Пацієнт відмічає біль в проекції ЖМ, верхньому правому квадранті живота; симптоми холангіту виражені. Найпоширенішим лабораторним показником у пацієнтів є гіпербілірубінемія, помірний лейкоцитоз, підвищення рівня АЛТ, АСТ. Діагностика в

доопераційному періоді полягає в: ультразвукове дослідження, або магнітно-резонансну томографію, ендоскопічну ретроградну холангіопанкреатографію.

Висновки: МРТ і ЕРХПГ найкращі діагностичні методи доопераційної діагностики, що спрямовані на планування лапароскопічного лікування, задля уникнення відкритої холецистектомії, яка ускладнює післяопераційне відновлення пацієнта. Запровадження дренажу ЖМ, стентування або лазерної літотрипсії може доповнити хірургічне лікування та зменшити кількість ускладнень.

К.М. Приступа

ПРОТОННА ТЕРАПІЯ: СУЧАСНЕ ТА ЕФЕКТИВНЕ ЛІКУВАННЯ РАКУ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

А.А. Ткач (доц., к.мед.н)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогов

м. Вінниця, Україна

Актуальність: рак залишається одним з найскладніших викликів для сучасної медицини. Щорічно кількість випадків онкологічних захворювань збільшується, що підкреслює важливість пошуку нових методів їх лікування, які вимагають комплексного та персоналізованого підходу, враховуючи тип новоутворення, стадію його розвитку та локалізацію. Новітнім способом боротьби з онкологією стала протонна терапія, що набуває популярності завдяки своїй здатності точно впливати на пухлину, мінімізуючи ураження навколишніх здорових тканин. На відміну від класичної променевої терапії, відрізняється меншою кількістю побічних реакцій, що робить її перспективним інструментом у боротьбі з онкологічними захворюваннями.

Мета: дослідити і проаналізувати особливості протонної терапії, ознайомитись з методом використання, перевагами та недоліками.

Матеріали та методи: використання і аналіз інформації в базах Google, ВООЗ, Pubmed.

Результати: в основі механізму протонного лікування – використання протонів (позитивно заряджених частинок), що володіють унікальними фізичними і біологічними властивостями, завдяки чому відбувається їхнє проходження через тканини, взаємодія з молекулами води і утворення вільних радикалів, які є рушійною силою в боротьбі з злоякісними новоутвореннями – забезпечуючи втрату здатності до проліферації і пошкоджуючи ДНК ракових клітин. Наступним важливим аспектом є зосередження енергії саме в ділянках локалізації пухлини, що забезпечує мінімальний вплив на незмінені тканини, істотна перевага у випадку близького розташування пухлини неподалік життєво важливих органів. Задля реалізації даного методу терапії використовують циклотрони чи синхротрони, що володіють високим рівнем енергії (70-250 MeV), яка в свою чергу забезпечує можливість їхнього проникнення на необхідну глибину у тканини з наступним утворенням протонного пучка з максимально локалізованою дією на новоутворення.

Переваги цієї методики, були підтверджені нещодавнім дослідженням, проведеним американськими вченими з Онкологічного центру ім.Абрамсона при Пенсільванському університеті в ході якого стало відомо, що весь курс лікування можливо провести за один сеанс з оптимальною кількістю затраченого часу, з точним фокусуванням на пухлині, практично не пошкоджуючи прилеглі тканини, а також зменшенням кількості небажаних ефектів, ураження шкіри і внутрішніх органів, що є важливим для загального стану пацієнта, високою ефективністю у хворих з розташуванням пухлин поблизу критичних органів та структур.

Висновки: протонна терапія є важливим кроком у розвитку онкології, який поєднує в собі високу ефективність, мінімальний ризик побічних ефектів та покращення якості життя пацієнтів. Майбутнє цього методу пов'язане з подальшим вдосконаленням технологій, розширенням доступності та інтеграцією з інноваційними підходами в лікуванні раку.

Ю.Ю. Процик, О.С. Тітов

НОВОУТВОРЕННЯ ОРБІТИ: ДІАГНОСТИЧНИЙ КВЕСТ І ЛІКУВАЛЬНІ СТРАТЕГІЇ

Кафедра очних хвороб

Н. В. Кривецька (асист.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: Частота пухлин орбіти становить 27–30 осіб на 1 000 000 населення, з яких 80,3% є доброякісними, а 94,5% — первинними (Гудим М. С., 2020). Зважаючи на їхній поліморфізм, топографоанатомічні особливості та локалізацію, пухлини орбіти формують окрему категорію новоутворень. Тому конкурентоспроможний лікар має обрати максимально раціональний шлях діагностики, встановити диференціацію між іншими захворюваннями і визначити тактику лікування, прогноз для зору та життя пацієнта у конкретній клінічній ситуації.

Мета: вивчення характерної симптоматики в залежності від морфологічної структури, локалізації та швидкості розвитку пухлин та удосконалення диференційної діагностики, враховуючи розмежування онкології орбіти від запальних, судинних, ендокринних і неврологічних захворювань, враховуючи офтальмологічний статус.

Матеріали та методи: вивчення клінічних та візуалізаційних особливостей пухлин орбіти на прикладі клінічних випадків та аналіз наукових публікацій в PubMed, Google Scholar, Elsevier, Scopus.

Результати: більшість пацієнтів з пухлинами орбіти помічають випинання ока (екзофтальм) або проптоз. Але зазвичай ще до того, як око починає випинатися, про пухлину орбіти можуть свідчити зміни зору, двоїння в очах або біль. Іноді ці пухлини можуть протікати безсимптомно, і ознаки розвиваються повільно протягом тривалого періоду. Клінічні прояви, що виникають через наявність пухлини орбіти, часто зустрічаються і при інших патологічних станах, зокрема при тиреоїдній офтальмопатії, різноманітних запальних процесах та інфекційних ураженнях очної ямки, тому критично важливо уникнути помилкової діагностики. Проводиться оцінка загальної симптоматики при захворюваннях орбіти, що включає: наявність болю, зорові порушення, зміни поля зору, наявність диплопії і обмеження рухів очей, зміна положення повік та ока в орбіті, порушення чутливості рогівки, офтальмогіпертензія, зміни на очному дні.

Пухлини орбіти малих розмірів діагностувати складніше, оскільки симптоми можуть бути слабо вираженими. Рідше орбітальні новоутворення можуть бути випадковою знахідкою на КТ або МРТ.

Висновки: отже, пухлини орбіти можуть спричинити втрату зору або сліпоту і навіть метастазувати, за умови злоякісності. Ретельне офтальмологічне обстеження може мати вирішальне значення для вчасної діагностики цієї патології. Лікар повинен виявити характерні симптоми, що вказують на наявність орбітального новоутворення. Для підтвердження діагнозу використовують додаткові візуалізаційні тести, включаючи ультразвукове дослідження, комп'ютерну томографію, в т.ч. з контрастуванням, та магнітно-резонансну томографію орбіти.

Р.Р. Пруба
ВИКОРИСТАННЯ ШІ В ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ТА КЛІНІЧНІЙ ОНКОЛОГІЇ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

С.А. Лисенко (проф., д.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: використання штучного інтелекту (ШІ) в онкології стає все більш поширеним, що підтверджується численними закордонними дослідженнями. Штучний інтелект значно впливає на сучасну онкологію, сприяючи покращенню діагностики, прогнозування та лікування раку. Не зважаючи на те, що дана галузь активно розвивається, вона ще не має достатньої доказової бази для клінічного застосування.

Мета: аналіз наукових статей та даних клінічних досліджень, щодо застосування ШІ в експериментальній та клінічній онкології.

Матеріали та методи: збір та аналіз даних наукових статей у базах PubMed, Google Scholar.

Результати: згідно останніх досліджень, ШІ застосовується для аналізу цитологічних та патоморфологічних зображень пухлинних клітин. Зокрема, дослідники використовують ансамблеві класифікатори для підвищення точності розпізнавання та класифікації онкоцитів. Алгоритми машинного навчання, навчені на тисячах і мільйонах зображень (радіологічних сканів, морфологічних зображень), вчать класифікувати між нормальними та пухлинними станами, використовуючи випадки, коли тонкі відмінності неможливо помітити людському оку. Це дозволяє автоматизувати процеси, які раніше вимагали значних людських ресурсів, підвищуючи ефективність досліджень та знижуючи ймовірність помилок.

ШІ також широко досліджується як каталізатор для прискорення відкриття та розробки нових мішеней і ліків. Наприклад, нещодавнє дослідження описало успішну інтеграцію AlphaFold, системи прогнозування структури білків на основі ШІ, з двома платформами для розробки ліків, керованих ШІ. До них належать PandaOmics і Chemistry42, що призвело до ідентифікації нової молекули, що діяла проти нової мішені, яка бере участь у лікуванні гепатоцелюлярної карциноми. У стандартній онкологічній практиці зазвичай призначають комбіновану протипухлинну терапію, але для пацієнтів із резистентними до хіміотерапії станами ці методи лікування часто призводять до низької відповіді. Крім того, ці підходи в основному базуються на відповідях на рівні популяції, ігноруючи відмінності між пацієнтами. Щоб вирішити цю проблему, була розроблена платформа квадратичної фенотипічної оптимізації (QROP). На відміну від обчислювальних методів, QROP поєднує проспективні лабораторні експерименти з оптимізаційним аналізом для розробки комбінації лікарських засобів для конкретного пацієнта з подальшою перевіркою ефективності шляхом тестування ex vivo зразків пухлини, взятих за допомогою біопсії.

Висновки: опубліковані чисельні варіації алгоритмів штучного інтелекту для діагностики та лікування онкологічних захворювань, але на даний момент незначна кількість з них має клінічну реалізацію. Алгоритми штучного інтелекту та машинного навчання мають потенціал для подолання існуючих бар'єрів у онкологічних дослідженнях і практиці. Наразі потенційна роль ШІ в експериментальній та клінічній онкології активно досліджується. У міру розвитку даної галузі можлива поступова інтеграція ШІ в лікувальний процес.

І.О. Радогошин, Ю.Л. Алексєєва
ХІРУРГІЧНА ТАКТИКА ПРИ БОЙОВІЙ ПОЄДНАНІЙ ТРАВМІ
Кафедра хірургії медичного факультету №2
Я.В. Карий (к.мед.н., доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: поєднана травма – це складна медична проблема, яка нагальна в умовах війни та мирного часу і потребує швидкого та ефективного хірургічного лікування. В структурі бойових ушкоджень домінуюче місце займають поранення кінцівок і кісток тазу – 43,7 %, грудної клітини – 20,5 %, голови та шиї – 17,9 %, живота та органів малого тазу – 12,6 %. Ушкодження двох і більше анатомічних ділянок – 39,3 %. Правильна тактика лікування дає змогу зменшити рівень летальності та посттравматичних ускладнень.

Мета: провести порівняльний аналіз тактики Damage Control Surgery (DCS) та Early Total Care (ETC) при бойовій поєднаній травмі.

Матеріали та методи: аналіз відкритих літературних джерел із наукових електронних баз Google Scholar, PubMed, Medline, Scopus.

Результати: тактика Early Total Care (рання загальна допомога) у 80-ті роки ХХ ст. була «золотим стандартом» надання допомоги потерпілим з політравмою. Така концепція полягала у проведенні одноетапної хірургічної допомоги в повному об'ємі в перші 24 години. Однак, з накопиченням досвіду виявилось, що дана хірургічна тактика може бути застосована у поранених, які не мають тяжкої поєднаної травми. Проведені імунологічні дослідження у потерпілих з політравмою показали, що при значному пошкодженні тканин збільшується концентрація протизапальних цитокінів, які спричиняють синдром системної запальної відповіді та поліорганну недостатність. Окрім того, виконання оперативних втручань при нестабільному стані потерпілих призводить до збільшення летальності.

Для надання ефективної допомоги пораненим з тяжкою поєднаною травмою застосовують тактику Damage Control Surgery (хірургія контролю пошкоджень). Термін «damage control» використовується з 1944 року ВМС США для визначення плавучості корабля після пошкодження. У хірургії термін «damage control surgery» вперше застосував М. Rotondo у 1993 році для визначення тактики надання допомоги тяжкопораненим.

Тактика DCS передбачає етапну хірургічну допомогу для запобігання та усунення «тріади смерті» (гіпотермія, коагулопатія, ацидоз). Перша фаза – невідкладне хірургічне втручання (зупинка кровотечі, припинення контамінації, герметизація порожнини, іммобілізація кінцівок). Друга фаза – інтенсивна терапія (відновлення ОЦК, вентиляційна підтримка, корекція ацидозу і коагулопатії, зігрівання поранених, антибіотикопрофілактика). Третя фаза – включає остаточне оперативне втручання в повному об'ємі (резекція шлунка, відновлення прохідності тонкої кишки, геміколектомія, формування анастомозів). Впровадження хірургічної тактики DCS при лікуванні тяжкопоранених з політравмою є найбільшим досягненням хірургії за останні роки, що дозволило зберегти життя та покращити результати лікування даної категорії хворих.

Висновки: аналіз наукових літературних джерел показав, що застосування тактики DCS дозволяє найбільш ефективно надавати хірургічну допомогу пораненим з тяжкою поєднаною бойовою травмою та значно зменшити рівень ускладнень і летальності у післяопераційному періоді.

Є.І. Рогульська, А.О. Мирза
ТРАНСПЛАНТАЦІЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Кафедра загальної хірургії

Р.А. Лутковський (д.мед.н., проф.), О.В. Кателян (к.мед.н., доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: за даними статистики, щорічно у світі проводиться понад 126 тисяч операцій з трансплантації органів. Такі операції виконуються з метою збереження життя пацієнтів, у яких порушені функції органів. Незважаючи на успіхи в трансплантації багатьох органів, пересадка головного мозку залишається складним завданням. Мозок є високоорганізованою структурою, і основна проблема при його пересадці полягає в неможливості поєднати пересічені нервові волокна спинного мозку.

Мета: дізнатися, чи є ймовірність проведення операцій у сфері трансплантації мозку, а також підвищити обізнаність серед медичних працівників, науковців та широкої аудиторії щодо можливостей цієї процедури.

Матеріали та методи: аналіз наукової роботи Серджо Канаверо в сфері трансплантації головного мозку, огляд експериментів на тваринах та трупах.

Результати: експерименти в цьому напрямку почалися ще в ХХ столітті. Зокрема, була здійснена пересадка голови одного собаки іншому, проте тварина прожила лише кілька годин після операції. Пізніше проводили експерименти з пересадкою верхньої частини тіла собак. Такі двоголові істоти жили лише кілька днів, за винятком однієї, якій вдалося прожити 29 днів. Протягом цього часу вони могли пити воду, а їхні голови реагували на візуальні стимули. Однак імунна система починала відторгнення стороннього тіла, що зрештою призводило до загибелі. Також проводили експерименти з пересадкою лише голів макакам-резусам, поєднуючи дві голови разом. Такі двоголові мавпи могли жувати та ковтати їжу, а також стежити очима за рухом предметів. Однак вони залишалися паралізованими, оскільки їхній спинний мозок не функціонував належним чином. Усі мавпи померли протягом 36 годин після операції. Трансплантологія ХХІ століття вже займається реалізацією цієї операції на людині. Це складний процес, в першу чергу етично. На сьогоднішній день відомо про операцію на трупах, виконану в 2017 році. Донором був пацієнт з мертвим мозком, підібраний за всіма показниками. Оперували дві операційні бригади. Контроль температури мозку був досягнутий завдяки катетеризації сонних артерій. На той час була вирішена основна проблема — з'єднання тканин спинного мозку. Хірурги використовували ф'юзогени. Як результат експерименту — збережена провідність імпульсів у нервовій тканині. Єдина невирішена проблема — ймовірність відторгнення чужорідного органа.

Висновки: трансплантація головного мозку може стати проривом у лікуванні важких неврологічних захворювань або у відновленні функцій після травми. Науковий прогрес відкриває нові горизонти в медицині, дозволяючи рятувати життя та покращувати його якість. Варто зазначити, що наразі такі операції перебувають на стадії дослідження, а багато аспектів, зокрема ризики та наслідки, потребують подальшого вивчення.

М.Є. Рябуха, П.Ю. Зуб

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РІЗНИХ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ГРУПИ КРОВІ ТА RH-ФАКТОРА

Кафедра загальної хірургії
О.В. Кателян (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: визначення групи крові є вкрай важливим під час невідкладних ситуацій, коли через ризик для життя пацієнта необхідно негайно перелити кров. Сучасні тести вимагають переміщення лабораторії, що може затримати процес визначення групи крові та Rh-фактору. Кров з першою негативною групою є універсальним донором, однак іноді трапляються випадки несумісності, які можуть стати причиною смерті пацієнта. Тому важливо визначити ефективний метод для уникнення таких випадків.

Мета: дослідити ефективність методів визначення груп крові.

Матеріали та методи: аналіз літератури наукових баз Scopus, Web of Science, PubMed за 2020-2024 роки.

Результати: метод визначення групи крові та Rh-фактору за допомогою гелевих карт є дуже точним, стандартизованим та ефективним, що робить його ідеальним для банків крові та трансфузійної медицини. Тим не менш, він дорожчий, повільніший і вимагає спеціалізованого обладнання в порівнянні з більш швидкими, але менш чутливими методами, такими як тест з моноклональними антитілами. Метод визначення групи крові та Rh-фактору за допомогою цоліклонів є одним з найбільш ефективних, швидких і надійних. Однак він має обмеження у виявленні слабких експресій антигенів, що вимагають підтверджувальних тестів в особливих випадках. Метод стандартних сироваток є простим, доступним і швидким методом для рутинної АВО і резус-крові. Однак він має більш низьку чутливість і специфічність у порівнянні з сучасними методами, такими як цоліклони і гелеві карти. Він залишається корисним в налаштуваннях, де вартість і доступність є основними проблемами. Метод відмитих еритроцитів покращує точність, видаляючи перешкоджаючі білки плазми крові, але є більш трудомістким і складним, ніж прямі методи. Проте це особливо корисно для пацієнтів з холодними аглютинінами, формуванням рулонів або сильними плазматичними антитілами, які можуть вплинути на стандартні результати набору крові.

Висновки: кожен метод має свої переваги та недоліки і буде ефективним у певних ситуаціях. Метод гелевих карт – найточніший і найбільш чутливий, але дорогий і повільний. Використовується у банках крові, лабораторіях та складних клінічних випадках. Метод моноклональних антитіл (цоліклонів) – найшвидший і найзручніший, тому найчастіше використовується у лікарнях і швидкій допомозі. Метод стандартних сироваток – дешевий і доступний, але менш точний, тому використовується рідше. Метод відмитих еритроцитів – потрібен у випадках, коли плазма заважає точному визначенню групи крові, але складніший у виконанні.

В.Р. Сальник, Л.І. Хомич
ПЕРЕЛИВАННЯ ЦІЛЬНОЇ КРОВІ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Кафедра загальної хірургії

О.В. Кателян (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: переливання цільної крові є критично важливим методом у невідкладній медицині, особливо у випадках масивних крововтрат, травм та акушерських ускладнень. Незважаючи на поширене використання компонентної терапії, в екстрених ситуаціях цільна кров забезпечує швидке відновлення об'єму втраченої рідини, еритроцитів і факторів згортання одночасно, що може врятувати життя.

Мета: на основі аналізу наукової літератури та результатів анкетування, дослідити думку медичних фахівців щодо практичного застосування цільної крові, оцінити основні показання, ризики та фактори вибору між цільною кров'ю та компонентами, а також виявити потребу в перегляді сучасних клінічних протоколів.

Матеріали та методи: проведено огляд сучасної наукової літератури та протоколів, актуальних наказів щодо переливання крові за 2023-2024 роки. Здійснено аналіз результатів опитування 31 респондента (медичних фахівців різних спеціальностей) стосовно їхнього досвіду, частоти використання цільної крові, ставлення до ризиків і потреби в оновленні протоколів.

Результати: аналіз результатів опитування показав, що 60% медичних працівників обізнані з методикою переливання цільної крові. Більшість респондентів, зокрема анестезіологи, хірурги, терапевти, гематологи та парамедики, зазначили, що цей метод використовується вкрай рідко, але залишається актуальним в екстрених випадках (масивна крововтрата, акушерські ускладнення). Основні фактори вибору між цільною кров'ю та компонентами включають їх наявність (80%), швидкість переливання (75%) та тяжкість стану пацієнта (60%). Медичні працівники вважають, що цільну кров доцільно переливати при масивних крововтратах, травмах, особливо в умовах бойових дій (100%) і важких акушерських ускладненнях (50%). Безпека переливання цільної крові оцінюється як ситуаційна, причому основними ризиками є гемоліз (70%), інфекції (65%) та перевантаження об'ємом (50%). Більшість фахівців зазначають, що вибір між цільною кров'ю та компонентами має ґрунтуватися на клінічній ситуації, а не на універсальних підходах. Вони адаптують підхід до потреб конкретного пацієнта, щоб мінімізувати ускладнення та максимально підвищити ефективність лікування. Понад 60% учасників мають достатні ресурси, але 40% вказали на нестачу донорів, складнощі з лабораторною перевіркою та логістикою, що обмежує використання цільної крові. Фахівці підтримують ідею розширити використання цільної крові в критичних станах та вдосконалити підходи до її заготівлі й використання.

Висновки: переливання цільної крові залишається важливим у невідкладних ситуаціях, однак для ширшого використання необхідно мінімізувати ризики та покращити доступність ресурсів. Фахівці вважають, що вдосконалення системи заготівлі допоможе ширше й безпечніше застосовувати цей метод у клінічній практиці.

Д. М. Сенчук
СУЧАСНІ МЕТОДИ ОСТЕОСИНТЕЗУ
Кафедра оперативної хірургії та клінічної анатомії
М.П. Булько (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: остеосинтез є одним із основних методів хірургічного лікування переломів та інших ушкоджень кісткової тканини. Завдяки прогресу в біомедичних технологіях з'явилися нові способи фіксації кісток, які забезпечують швидшу реабілітацію пацієнтів, знижують ризик ускладнень і сприяють відновленню фізіологічних функцій уражених ділянок. Використання сучасних фіксаторів, таких як блокуючі пластини, інтрамедулярні стрижні та біодеградуєчі імпланти, є перспективним напрямком у травматології та ортопедії.

Мета: дослідити сучасні методи остеосинтезу, їх ефективність, переваги та недоліки в порівнянні з традиційними підходами до хірургічного лікування переломів.

Матеріали та методи: аналіз наукової літератури, присвяченої сучасним методам остеосинтезу. Порівняльна характеристика методів фіксації (зовнішній, внутрішній, біодеградуєчий остеосинтез). Огляд клінічних випадків використання новітніх технологій у травматології. Вивчення переваг малоінвазивних методів фіксації кісток.

Результати: сучасні методи остеосинтезу, зокрема малоінвазивні техніки, сприяють швидшому загоєнню кісток і зменшують ризик інфекційних ускладнень. Використання блокуючих пластин та інтрамедулярних стрижнів забезпечує стабільну фіксацію з мінімальним травмуванням навколишніх тканин. Біодеградуєчі імпланти усувають потребу в повторних операціях для видалення фіксаторів. Порівняльний аналіз свідчить, що сучасні методи значно покращують функціональні результати та якість життя пацієнтів.

Висновки: сучасні методи остеосинтезу є ефективними та безпечними підходами до лікування переломів. Вони сприяють швидшій реабілітації пацієнтів, зменшують ризик ускладнень і забезпечують високу функціональність кістково-м'язової системи після травми. Подальший розвиток біодеградуєчих матеріалів та мінімально інвазивних хірургічних технік відкриває нові можливості для вдосконалення методів фіксації кісток.

Д.А. Сікун
**ПРОГНОЗИ ПРОНИКАЮЧИХ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВИХ ПОРАНЕНЬ У
ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У ВІЙСЬКОВИЙ ЧАС**

Кафедра загальної хірургії
Р.А. Лутковський (д.мед.н., проф.)
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: проникаючі черепно-мозкові поранення, отримані під час бойових дій, є одними з найнебезпечніших і найбільш загрозливих життю поранень, аналіз отриманих даних з різних джерел дає всебічне розуміння складності їх лікування, а також методів профілактики ускладнень як у військових, так і у цивільних осіб, що сприяє вдосконаленню існуючих підходів до надання медичної допомоги та розробці нових методів лікування.

Мета: аналіз прогнозів проникаючих черепно-мозкових поранень у військових умовах на основі сучасних наукових досліджень. Оцінити шанси на виживання потерпілих з проникаючими кульовими, осколковими та вибуховими пораненнями черепа, включаючи таблицю ком Глазго. Виживаність пацієнтів залежить від кількох ключових факторів: ступеня порушення свідомості, характеру та локалізації ураження, а також наявності вторинних ускладнень. Кульові поранення

зазвичай призводять до важких руйнівних змін мозкової тканини, тоді як вибухові та осколкові можуть викликати множинні дифузні ураження.

Матеріали та методи: у роботі були використанні новітні дослідження протягом п'яти останніх років, присвяченим проникаючим пораненням черепа як у дорослих, так і у дітей у повоєнний час. Основними джерелами інформації стали публікації в медичних журналах, зокрема дані PubMed, що охоплюють питання нейрохірургічного лікування, попередження ускладнень, виживаність пацієнтів, а також факторів, що впливають на кінцевий прогноз.

Результати: аналіз 19 досліджень, які включали понад 3000 пацієнтів із проникаючими черепно-мозковими пораненнями, показав, що середній вік постраждалих становив 27.8 років, 87% з них були чоловіками. За оцінками шкали ком Глазго(GCS) військові пацієнти зі шкалою 3-5(що відповідає комі) мали 98% летальності при бігемісферних або трансвентрикулярних ушкодженнях, але цивільні особи мали навіть менший шанс в 99.4% смертності. При GCS 6-8 летальність склала 64.4%, а при GCS 9-15 летальність впала до 25%. Більшість пацієнтів з проникаючими ЧМП не доживали до лікувальних центрів, але при надходженні летальність серед вцілілих з GCS 3-5 склала 91.9% смертності, при GCS 6-8--57% GCS 9-12--24.6%, GCS 13-15—6%. Перфоративні(наскрізні) поранення черепа мали летальність в 48.8%, а проникаючі поранення 19.9% летальності. Найпоширенішими ускладненнями стали інфекції ЦНС(13.8%), судоми(13.2%), лікворея(5.4%).

Висновки: прогноз проникаючих ЧМП визначається, важкістю первинного ураження, характером травми, швидкістю транспортування потерпілих та негайного лікування. Найкращі прогнози мають пацієнти з GCS >8. Якщо пацієнт транспортується в межах «золотої години», смертність знижується в 2-3 рази. Використання швидкої медичної евакуації на полі бою зменшує летальність на 25-40%. Тобто, чим швидше пацієнта доставляють у лікарню, тим вищі його шанси на виживання, особливо при агресивній стабілізації стану та хірургічному втручанні.

І.Ю. Скрипинець, Я.Я. Попович

ЗАСТОСУВАННЯ МІНІІНВАЗИВНИХ ВТРУЧАНЬ У ЛІКУВАННІ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ НИЖНІХ КІНЦІВОК

Кафедра хірургічних хвороб

Я.М. Попович (д.мед.наук, проф.)

ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Актуальність: варикозна хвороба зустрічається з частотою 16 – 29% осіб у загальній популяції. Це найпоширеніше захворювання периферичних судин, яке впливає на якість життя пацієнтів, зумовлюючи прогресування хронічної венозної недостатності та призводить венозних тромбоемболічних ускладнень, кровотеч з варикозного вузла, тривало незаживаючих трофічних виразок. Лікування даної патології постійно вдосконалюється. Сучасні малоінвазивні методи лікування, зокрема ендовенозна лазерна коагуляція (ЕВЛК), радіочастотна абляція (РЧА), склерооблітерація, значно покращують результати терапії, скорочують реабілітаційний період та мінімізують ризик ускладнень у порівнянні з традиційними хірургічними втручаннями. Попри широке застосування мініінвазивних методик лікування варикозної хвороби дискусійним залишається вибір оптимального способу втручання, яке дозволить покращити ранні та віддалені результати, а також якість життя пацієнтів.

Мета: оцінити результати мініінвазивних втручань у пацієнтів з варикозною хворобою.

Матеріали та методи: в роботі проаналізовано результати обстеження та хірургічного лікування 168 пацієнтів з різними стадіями варикозної хвороби пролікованих у період з 2020 по лютий 2025 року. Середній вік пацієнтів склав $35,4 \pm 2,3$ роки. Хворі залежно від проведеного лікування були поділені на наступні групи: I група – 53 (31,5%) пацієнтів, яким виконали ендовазальну лазерну

коагуляцію; II група – 68 (40,5%) пацієнтів, яким виконали радіочастотну абляцію; III групу – 47 (28,0%) пацієнти, яким виконали кросектомію та стовбурову склерооблітерацію. У всіх пацієнтів за необхідності операційне втручання доповнювали мініфлебектомією варикозно змінених приток. Оцінка клінічних результатів лікування здійснювалася за шкалою оцінки тяжкості хронічних захворювань вен VCSS (Venous Clinical Severity Score).

Результати: усім хворим операційне втручання проводили під тумесцентною анестезією, що дозволяє виконувати їх навіть при вираженій супутній патології та в амбулаторних умовах. Локальну гіперемію та гематоми на стегні, у безпосередньому післяопераційному періоді, за ходом проведення ЕВЛК та РЧА спостерігали відповідно у 3 (5,7%) із 53 та 2 (2,9%) із 68 пацієнтів I і II груп відповідно. Ознак реканалізації стегового сегменту великої підшкірної вени у пацієнтів I – II груп протягом року не спостерігали. Протягом 1 – 2 років спостереження рецидиву варикозної хвороби не спостерігали. Венозних тромбоембологенних ускладнень та ускладнень загального характеру у жодного пацієнта не виявили. Прояви хронічної венозної недостатності протягом 1 року після втручання спостерігали лише у 3 (1,6%) із 168 пацієнтів.

Висновки: впровадження мініінвазивного операційного лікування варикозної хвороби дозволяє знизити частоту ускладнень, ліквідувати прояви хронічної венозної недостатності та значно розширити покази до операційного лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок.

М. О. Сорочан

КОРЕГУЮЧА ОСТЕОТОМІЯ П'ЯСНИХ КІСТОК І ФАЛАНГ ПАЛЬЦІВ

Кафедра травматології та ортопедії

А.В. Макогончук (доц., к. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: неправильне зрощення фаланг пальців і п'ясних кісток зустрічається в 10-20% випадків і може так само негативно вплинути на рухливість та функціональну активність кисті як пошкодження сухожилка згинача пальця, важка контрактура суглоба або хвороба Дюпюїтрена. Koreguuyucha osteotomy p'yasnix kistok i falang pal'tsiv є ефективним методом лікування, що дозволяє покращити рівень життя пацієнта.

Мета: обґрунтувати ефективність корегуючої остеотомії для виправлення деформацій кисті, висвітлити основні аспекти та особливості даного хірургічного втручання.

Матеріали та методи: у роботі використані дані з наукових публікацій іноземних та вітчизняних джерел наукометричних баз Scopus, PubMed, ResearchGate, Web of Science і їх опрацювання за допомогою методу систематичного аналізу. Глибина пошуку сягала останні п'ять років. Робота виконана у січні 2025 року.

Результати: показаннями до корегуючої остеотомії фаланг пальців і п'ясних кісток найчастіше є кісткові деформації, що виникають внаслідок травм. В залежності від напрямку деформації пацієнти мають різні скарги. Наприклад схрещування пальців при ротаційних деформаціях або відчуття стороннього тіла при дорзальних відхиленнях в п'ясно-фаланговому суглобі. Чим проксимальніше деформована кістка, тим більший дистальний прояв. Зважаючи на це, планування остеотомії є дуже важливим етапом. Стандартним методом є остеотомія, яка виконується внаслідок проведеного рентгенологічного дослідження. Проте, отримання зображення за допомогою 3D комп'ютерної томографії дозволяє більш точно оцінити деформації у просторі, що не може бути отримане за допомогою двохвимірних зображень. В основі методу лежить 3D модель контрлатеральної кінцівки для створення шаблону, який застосовується під час операції. Даний метод забезпечує значне покращення точності корекції, проте зважаючи на високу складність методики, її використання виправдані лише у випадках, коли традиційні методи не забезпечують необхідної точності корекції.

Остеотомія має бути максимально наближена до вихідного положення перелому. Вид корекції залежить від посттравматичного періоду. До 10 тижнів можлива внутрішньовогнищева корекція, оскільки мозоль ще видимий і може бути видалений. Після 10 тижнів виконується корекція біля місця перелому, що може включати резекцію або імплантацію клина, остеотомію з ротацією, внутрішньо-суглобові корегуючі остеотомії тощо. Основна мета всіх маніпуляцій полягає у відновленні кута нахилу та осі кістки, що забезпечує корекцію деформації. Для фіксації скоригованих кісткових елементів використовують сучасні імплантанти, такі як мініатюрні пластини або гвинти.

Висновки: таким чином, корегуюча остеотомія фаланг пальців і п'ясних кісток є перспективною методикою сучасної реконструктивної хірургії руки, що дозволяє відновити нормальну анатомію та функціональність верхньої кінцівки.

І. Ю. Сухоруков, О. А. Поваляєв, А. О. Олійник
**ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ ПРИ МАСОВИХ
БОЙОВИХ ТРАВМАХ**

Кафедра травматології та ортопедії

Веснін В. В. (д. мед. н., ас.)

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ: сучасні військові конфлікти супроводжуються значною кількістю поранених. Мінно-вибухові ураження, артилерійські обстріли та стрілецький бій спричиняють масові бойові травми, що потребують невідкладної допомоги. Тактична медицина довела ефективність у зниженні летальності. Досвід бойових дій на Харківському напрямку дозволяє оцінити сучасні медичні підходи у реальних умовах війни.

Мета: оцінити ефективність сучасних методів тактичної медицини при наданні допомоги військовослужбовцям із бойовими травмами. Аналіз включає використання турнікетів, гемостатичних засобів, контролю дихальних шляхів, фармакологічної підтримки та евакуаційних заходів.

Матеріали та методи: досліджено 50 клінічних випадків бойових травм (2024–2025 рр.). Джерела: звіти військових медиків, польові картки, результати лікування у госпіталах. Аналізувалася ефективність турнікетів (CAT, SOFT-T), гемостатичних бинтів (Combat Gauze, Celox), оклюзійних пов'язок, декомпресійних голок, транексамової кислоти та кетаміну.

Результати: тактична медицина суттєво знижує летальність. Турнікети зупинили кровотечу у 92% випадків, запобігши геморагічному шоку, хоча у 8% виникли ускладнення. Гемостатичні бинти застосовували у 85% випадків, скорочуючи час обробки ран. Введення транексамової кислоти у 78% випадків знижувало ризик коагулопатії. Оклюзійні пов'язки використовували у 90% випадків проникаючих поранень грудної клітки, декомпресійні голки ефективно стабілізували стан при пневмотораксі.

Кетамін застосовували у 80% випадків, забезпечуючи ефективне знеболення без ризику гіпотензії. Час надання першої допомоги був вирішальним: у 70% випадків її проводили у перші 10 хвилин, що значно підвищувало шанси на виживання. Евакуація до стабілізаційного пункту здійснювалася у межах 30–60 хвилин. Загальна летальність серед критично поранених знизилася до 13%.

Висновки: досвід бойових дій на Харківському напрямку підтверджує ефективність тактичної медицини у зниженні летальності. Використання турнікетів, гемостатичних засобів, транексамової кислоти та алгоритмів ТССС є ключовими у порятунку життів. Швидкість реагування та правильна оцінка стану пацієнта мають вирішальне значення. Турнікети й гемостатичні бинти забезпечують контроль кровотечі, а декомпресійні голки та оклюзійні

пов'язки – стабілізацію при травмах грудної клітки. Фармакологічна підтримка, зокрема транексамова кислота та кетамін, покращує прогноз для тяжко поранених. Необхідне подальше вдосконалення навчальних програм для військових медиків та оптимізація евакуаційної системи, що дозволить підвищити якість первинної допомоги на полі бою.

Н.Я. Ткач, Д.Р. Росоха, С. Джаїн

ВИЗНАЧЕННЯ НАЙЕФЕКТИВНІШОГО СПОСОБУ СТВОРЕННЯ АРТЕРІО-ВЕНОЗНОЇ ФІСТУЛИ В ПАЦІЄНТІВ, ЩО МАЮТЬ ТЕРМІНАЛЬНУ СТАДІЮ ХРОНІЧНОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ, З МЕТОЮ ПРОВЕДЕННЯ ГЕМОДІАЛІЗУ

Кафедра ендоскопічної та серцево-судинної хірургії

К.Л. Лонський (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: на сьогодні понад два мільйони людей у всьому світі потребують проведення гемодіалізу. Одним із найефективніших підходів для забезпечення тривалого лікування таких пацієнтів є формування артеріовенозної фістули. Саме тому вибір методу створення фістули має вирішальне значення, адже від цього залежить можливість забезпечення стабільного та довготривалого доступу до кровоносної системи пацієнта.

Мета: оцінити, який вид артеріо-венозних фістул є найефективнішим і має найменшу кількість ускладнень.

Матеріали та методи: було проведено ретроспективний аналіз 206 пацієнтів протягом останніх 4 років, що проходили лікування на базі Клінічного високоспеціалізованого центру серцево-судинної хірургії, рентгенендоваскулярної хірургії, інтервенційної кардіології і реперфузійної терапії з блоком інтенсивної терапії, що є структурним підрозділом КНП ВОКЛ ім. М.І. Пирогова. Відповідно 108 пацієнтам було сформовану фістулу методом кінець в кінець, а 98 – кінець вени в бік артерії.

Результати: частота виникнення тромбозів при формуванні фістули кінець кінець становила 27,7 %, протягом першого місяці спостерігалось 16,7% епізодів тромбування, через рік частота цього ускладнення становила 7,4%, а через три роки – 0,4% випадків відповідно. Тоді як при формуванні фістули методом кінець вени в бік артерії, загальна частота виникнення тромбозу сягала – 15,3%, уже в перший місяць виникло 10,2% епізодів, через рік – 2,0%, а через три роки 0,3% випадків.

Висновки: при формуванні артеріо-венозної фістули за методикою, яка передбачає з'єднання кінця вени з боковою поверхнею променевою артерією частота тромбозів у перший місяць майже удвічі менша, ніж при формуванні фістули методом кінець в кінець. Через три роки спостерігається, що обидва види фістул дають майже однаково низьку кількість тромбозів.

С.В. Торчук

ДІАФАНОСКОПІЯ ЯК МЕТОД НЕІНВАЗИВНОЇ ДІАГНОСТИКИ

Кафедра оперативної хірургії та клінічної анатомії

М. П. Булько (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: у сучасній військовій медицині існує нагальна потреба в оперативній та точній діагностиці тканинних ушкоджень при екстремальних умовах (суха гангрена, обмороження). 1. Визначення меж некротичних процесів: чітке окреслення демаркаційних ліній між життєздатною та мертвими тканинами є ключовим для прийняття правильних оперативних рішень, що дозволяють мінімізувати втрати життєво важливих структур. 2. Інноваційність методу: Діафаноскопія, як неінвазивний метод із застосуванням спеціалізованого світлового обладнання,

має потенціал стати важливим інструментом для попередньої оцінки стану тканин, що може бути особливо корисним у військових умовах, де час є критичним фактором.

Мета: основною метою є попередня оцінка потенціалу діафаноскопії як діагностичного інструменту для: 1. Виявлення та уточнення меж некротичних тканин. 2. Встановлення демаркаційних ліній у випадках уражень, спричинених переохолодженням, сухою гангrenoю та інше. 3. Спроби інтеграції методу у клінічну практику.

Матеріали та методи: аналіз відкритої медичної бази даних PubMed, використання діафаноскопії на пацієнтах.

Результати: сучасні методи неінвазивної діагностики ґрунтуються на аналізі оптичних властивостей тканин, зокрема їх здатності поглинати та пропускати світло. Діафаноскопія, як метод транслюмінозного дослідження, може виявити зміни у структурі тканин через порівняння показників світлової прозорості життєздатних та некротичних ділянок. За даними останніх наукових досліджень у галузі оптичної діагностики, використання світлових імпульсів дозволяє точно відрізнити тканинні зміни, пов'язані з обмороженням і некрозом. Попередні розрахунки припускають, що діафаноскопія може досягати чутливості до 90–92 % при виявленні некротичних ділянок. Це означає, що метод здатний коректно ідентифікувати 90 із 100 випадків некрозу.

Гіпотетична специфічність оцінюється на рівні 85–88 %, що зменшує ймовірність хибнопозитивних результатів.

Завдяки аналізу оптичних характеристик тканин, метод дозволяє визначити межі некрозу з точністю до ± 0.5 мм. Це критично важливо для хірургічного планування, оскільки чітке окреслення меж дозволяє зберегти максимальну кількість життєздатних тканин.

Діафаноскопія демонструвала кращу здатність окреслювати демаркаційні лінії порівняно з інфрачервоною термографією та традиційним клінічним оглядом, де інтервал помилки міг сягати до 1–1.5 мм.

Висновки: діафаноскопія є ефективним неінвазивним методом для діагностики мертвих тканин при сухій гангрені, обмороженнях та ін.. Вона дозволяє точно визначити демаркаційні лінії, що є ключовим для правильного хірургічного планування.

У військових умовах, де час є критичним, застосування даного методу сприятиме швидкому прийняттю рішень та покращенню клінічних результатів, знижуючи ризик ускладнень.

Необхідно розширити клінічні дослідження на більших вибірках для подальшої оптимізації протоколів використання діафаноскопії та інтеграції цього методу у стандартні алгоритми лікування при холододових ураженнях.

Я.Й. Тросцінський, О.В. Горбенко

"ВАКЦИНА ВІД РАКУ: ФАНТАСТИКА ЧИ РЕАЛЬНІСТЬ? "

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

С.А. Лисенко (проф., д. м. н.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: рак наразі залишається серйозним викликом для глобальної системи охорони здоров'я та за прогнозами ВООЗ частка даної недуги серед людства невпинно зростатиме. Вакцини проти раку розглядаються як перспективний крок у вирішенні нових викликів, з якими онкологія зіткнеться в найближчі десятиліття. Використання вакцин пропонує низку переваг у лікуванні, зокрема масштабованість застосування, зручність використання та потенційно кращу ефективність лікування, особливо на ранніх стадіях захворювання.

Мета: метою дослідження є аналіз дендритоклітинних вакцин як інноваційного методу імунотерапії раку, оцінка їх ефективності та перспектив застосування у персоналізованій медицині.

Матеріали та методи: збір та аналіз даних наукових статей у базах Google Scholar та Pubmed.

Результати: ракоспецифічні вакцини націлені на активацію імунної системи та боротьбу з пухлинними клітинами. Дендритні клітини (ДК) відіграють ключову роль у запуску та регуляції як вродженого, так і адаптивного імунітету. Ключова функція дендритних клітин – репрезентація антигену, міграція до лімфоїдних органів та активація Т та В-лімфоцитів. В організмі людини ці клітини зустрічаються у незначній кількості, що створює певні труднощі для їх ізоляції, тому актуальним напрямом є отримання ДК із протипухлинними властивостями шляхом диференціювання клітин-попередників в умовах *in vitro*. Для отримання ДК з периферичної крові людини використовують аферез, завдяки якому виділяють моноцити або природні циркулюючі ДК. У процесі дозрівання дендритних клітин збільшується експресія молекул головного комплексу гістосумісності I та II, активуються костимулюючі білки, а також посилюється синтез цитокінів. Після дозрівання та активації дендритні клітини, навантажені пухлинними антигенами, вводять у лімфоїдні органи, де вони передають сигнали активації CD8-лімфоцитам через взаємодію молекул МНС на своїй поверхні з Т-клітинними рецепторами. У відповідь активовані цитотоксичні Т-лімфоцити починають циркулювати в крові, знаходять ракові клітини та знищують їх за допомогою лізисних ферментів. Персоніфікована вакцина проти раку повинна спрямовувати дію на унікальні пухлинні антигени конкретного пацієнта, водночас нівелюючи при цьому ушкодження здорових тканин. Важливим аспектом є також тривале збереження імунної пам'яті, що унеможливить рецидив. Вакцина CANCERAX призначена для лікування онкопацієнтів на ранніх стадіях розвитку злоякісних пухлин. За даними досліджень, її використання в комплексній терапії значно покращує 5-річну виживаність на: 40% – рак нирки (5-річне виживання), 25% – рак легені (5-річне виживання), рак яєчника (5-річне виживання), 22% – рак підшлункової залози (2-річне виживання).

Висновки: дендритоклітинні вакцини є перспективним напрямом імунотерапії раку, оскільки здатні активувати специфічну імунну відповідь проти пухлинних клітин. Клінічні дослідження демонструють їхню безпеку та потенційну ефективність, особливо у поєднанні з іншими методами лікування.

Р. Ю. Турупалов, В. В. Харченко

ПОРІВНЯННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ АЛЛОГЕРНІО- ТА АВТОГЕРНІОПЛАСТИКИ В ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ КИЛ СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ

Кафедра хірургії №1

Б. О. Мітюк (ас., PhD)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

М. Вінниця, Україна

Актуальність: оптимальний вибір між лапароскопічною аллогерніопластикою (АГП) та автогерніопластикою (АВП) при лікуванні кил стравохідного отвору діафрагми залишається невизначеним.

Мета: порівняти ефективність, рецидиви та ускладнення двох методів для вибору оптимальної тактики лікування.

Матеріали та методи: аналіз даних наукових статей PubMed та Google Scholar.

Результати: АГП: Успішність становить 90-95% у симптоматичному полегшенні при поєднанні з фундоплікцією. Використання синтетичних або біологічних сіток (поліпропіленових) забезпечує міцне закриття дефекту, що особливо важливо при великих грижах (>5 см). На довгостроковому спостереженні (>5 років) ефективність знижується до 85-90% через можливі рецидиви, але симптоми зазвичай не повертаються. Метод дозволяє рівномірно розподілити напругу, зменшуючи навантаження на діафрагму. АВП: Ефективність досягає 85-90% при малих грижах (<4 см), де власні тканини (ніжки діафрагми чи фасція) здатні витримати навантаження.

При великих дефектах показник падає до 70-80%, оскільки шви з часом слабшають через природну деградацію тканин. Рецидиви: АГП:Рецидиви складають 5-10% протягом 5 років. При великих грижах ризик може зростати до 15%, якщо сітка неправильно розміщена чи недостатньо зафіксована. Сітка забезпечує додаткову міцність, що значно знижує ймовірність повторного зміщення шлунку в грудну клітку, навіть при підвищеному внутрішньочеревному тиску. АВП:Рецидиви частіші — 15-30% за 5 років. При великих грижах типу ІІІ показник досягає 42%, тоді як при малих дефектах — близько 15%. Високий ризик пояснюється слабкістю власних тканин, які не завжди витримують тривале навантаження, особливо у пацієнтів із факторами ризику. Ускладнення: АГП:Інфекція сітки виникає в 1-2% випадків, ерозія стравоходу чи шлунку — у <1%, хронічний біль у зоні фіксації — у 3-5%. Загальний рівень ускладнень — 5-10%. Сучасні біосумісні сітки з покриттям зменшують ризик ерозії, а інфекції лікуються без видалення імплантату. АВП:Надмірний натяг тканин — 5-10%, недостатність шва — 10-15% при великих дефектах. Загальний рівень ускладнень — 10-15%. Інфекції відсутні через уникнення сторонніх матеріалів, але можливі порушення дихання чи біль через натяг діафрагми, а також ішемія тканин у зоні шва. Оптимальна тактика: АГП:Оптимальна для великих гриж (>5 см), рецидивних випадків, слабких тканин (літній вік, колагенопатії). Ефективність 90-95%, рецидиви 5-10%, ускладнення 5-10%. Метод є стандартом при складних грижах завдяки надійності сіток. АВП:Підходить для малих гриж (<4 см) із міцними тканинами або при протипоказаннях до сіток (алергія, інфекція). Ефективність 85-90%, рецидиви 15-30%, ускладнення 10-15%. Перевага — відсутність сторонніх матеріалів.

Висновки: АГП переважає за ефективністю (90-95% проти 85-90%) і рецидивами (5-10% проти 15-30%), хоча має ризики від сітки (1-5%). АВП доцільна при малих грижах, де уникає імплантатів і зберігає достатню ефективність. Вибір залежить від розміру грижі, стану тканин і клінічних особливостей.

Є.М. Фалінська, В.О. Козій

ВПЛИВ ДИСБІОЗУ КИШЕЧНИКА НА РОЗВИТОК ХІРУРГІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ

Кафедра хірургії медичного факультету №2

Ю.А. Пунько (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: хронічний панкреатит - захворювання, яке характеризується запаленням підшлункової залози з частим розвитком таких ускладнень: формування кіст підшлункової залози, обструкція головної панкреатичної протоки, біліарна обструкція, малігнізація з розвитком аденокарциноми підшлункової залози, що потребують негайної хірургічної корекції. На сьогоднішній день спостерігається тенденція збільшення частоти хірургічних ускладнень у пацієнтів із хронічним панкреатитом, як-от: інфікований панкреонекроз та інфіковані псевдокісти підшлункової залози, зв'язок яких з кишковим дисбіозом все більше привертає увагу наукового товариства.

Мета: проаналізувати та встановити зміни в складі кишкового мікробіому, що впливають на розвиток хірургічних ускладнень у пацієнтів з хронічним панкреатитом.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз статей медичних наукових баз PubMed, Web of Sciences, Springer, журналів “Annals of surgery”, “BMS Microbiology”.

Результати: нами досліджено зниження різноманітності нормального мікробіому кишечника у пацієнтів із хронічним панкреатитом, та заміщення його патогенною мікрофлорою. Відмічено, що збільшується розмноження ентерококової флори внаслідок антибіотикотерапії Цефтріаксоном та Метронідазолом. Тому часто виявляють ентерококову флору у рідині з інфікованих псевдокіст

підшлункової залози. Також при хронічному панкреатиті спостерігається розмноження бактерій родів *Streptococcus*, *Escherichia*, *Shigella*, які були висіяні при взятті бакпосіву із місця панкреонекрозу та накопичень рідини. Прослідковуються певні дослідження про прогресуюче падіння корисних для кишкового еітелію бактерій роду *Faecalibacterium* та *Fusicatenibacter* при хронічному панкреатиті. Ці мікроорганізми продукують коротколанцюгові жирні кислоти та молочну кислоту, що проявляє протизапальний ефект. Зменшення численності цих бактерій посилює локальне запалення в кишечнику, сприяє транслокації патогенних мікроорганізмів у кровотік, що, в свою чергу, збільшує ймовірність розвитку інфікованих панкреатичних псевдокіст та панкреонекрозу. 16S-РНК секвенування у післяоперативному періоді при хронічному панкреатиті довело зв'язок між збільшенням численності бактерій родів *Akkermansia*, *Bacteroidales* і зниженням популяцій родів *Lachnospiraceae*, *Prevotella*, *Bacteroides* та розвитком таких ускладнень, як ТЕЛА, інфекція, запізніле спорожнення шлунка та післяоперативна панкреатична фістула. Через всі вищевказані фактори - транслокацію патогенних мікроорганізмів, посилення запалення локального і загального - збільшується ймовірність розвитку дисплазії епітелію підшлункової залози і, врешті-решт, аденокарциноми головки підшлункової залози.

Висновки: останніми роками підтверджують явний зв'язок між кишковим дисбіозом та розвитком інфікованих панкреатичних псевдокіст, інфікованого панкреонекрозу, малігнізацією та післяоперативними ускладненнями при хронічному панкреатиті. Подальші дослідження дозволять ще більше зрозуміти патофізіологічні особливості, які лежать в основі цього.

С.О. Фартушняк

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ. АОРТОКОРОНАРНЕ ШУНТУВАННЯ.

Кафедра оперативної хірургії та клінічної анатомії

В.І. Півторак (проф., д.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: найпоширеніша причина смертності серед населення в Україні - захворювання серцево-судинної системи. Провідну роль відіграє ішемічна хвороба серця (ІХС), яка є передумовою для стенокардії, інфаркту міокарда, аневризми серця та кардіогенного шоку. Не дивлячись на стрімкий розвиток кардіохірургії, сучасний стиль життя з низьким рівнем фізичної активності, постійним стресом та шкідливими звичками сприяють підвищенню ризику захворюваності.

Мета: наголосити на важливості своєчасної діагностики та вибору альтернативного лікування. Розглянути сучасні методи хірургічних втручань на коронарні артерії при ІХС.

Матеріали та методи: проведено аналіз літературних джерел на основі сучасних інтернет-ресурсів (Medscape, UpToDate, WHO) на наявність інформації щодо ІХС та його лікування.

Результати: етіологія хвороби: атеросклероз, стеноз, спазм судин та артеріальна гіпертензія. Для діагностики використовують рентгенографію, комп'ютерну томографію, магнітно-резонансну томографію, ехокардіографію та серцеву перфузійну скінтиграфію. Основні симптоми: відчуття тиску в грудній ділянці, сильний біль за грудниною, який може іррадіювати у ліву половину обличчя, шиї та в епігастрії, відзначається аритмія з тахікардією, відчуття слабкості та нудоти. Хвороба може мати тривалий безсимптомний період, що значно знижує відсоток відновлення. Важкохворі пацієнти повинні бути негайно розглянутими на оперативне втручання. Операція базується на відновленні пошкодженої артерії, шляхом пришивання нової частини судини. Втручання виконують через серединну стернотомію, для шунтів використовують найчастіше внутрішню грудну артерію, проте при необхідності можуть використати також велику підшкірну

вену та променеву артерію. Вибрану частину судини вилучають, звільняють від сторонніх тканин та промивають фізіологічним розчином для перевірки на прохідність. Тимчасово серце підключають до апарату штучного кровообігу. Виготовлений шунт пришивають одним кінцем до аорти, а іншим до коронарної артерії. Наступний етап- відновлення роботи серця з перевіркою кровотоку через шунти. Якщо вони працюють, то операцію завершують. Встановлюють дренаж та закривають грудну клітину металевими швами. Після операції пацієнт повинен пройти реабілітацію та підтримуючу терапію, що триватиме приблизно декілька тижнів.

Висновки: вчасно проведена операція допомагає зменшити ділянку некрозу міокарда, що дає змогу пролонгувати життя хворому. На відміну від консервативного та малоінвазивного лікування, АКШ є ефективнішим при складних випадках, що дозволяє одночасно відновити кровотік у декількох уражених артеріях, а позитивні результати операції будуть збереженні упродовж тривалого часу.

Б.А. Федор

ЛАПАРОСКОПІЧНЕ СТАДІЮВАННЯ РАКУ ШЛУНКА: ВПЛИВ НА ПОДАЛЬШУ ЛІКУВАЛЬНУ ТАКТИКУ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

О.Г. Костюк (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: рак шлунка – одна з основних причин смертності від раку. Ефективність лікування залежить від визначення точної стадії та встановлення відповідної терапії. КТ дослідження часто пропускає перитонеальні метастази, що впливає на лікування та прогноз. Лапароскопічне стадіювання (ЛС) дозволяє безпосередньо візуалізувати черевну порожнину, виявляючи перитонеальні метастази, які часто пропускають при традиційних методах, таких як КТ, надає цінну інформацію, яка дозволяє скоригувати лікувальну тактику, включаючи вибір хірургічного втручання, хіміотерапії та інших методів лікування.

Мета: оцінити роль лапароскопічного стадіювання (ЛС) у визначенні ступеня поширення раку шлунка, порівняти ЛС з КТ у виявленні перитонеальних метастазів та визначити фактори ризику для оптимізації лікування.

Матеріали та методи: проведено ретроспективний аналіз публікацій «PubMed», «Google Scholar», «Scopus», «Elsevier».

Результати: в одному дослідженні перитонеальні метастази були виявлені за допомогою ЛС у 67 з 129 пацієнтів (51,77%), що підкреслює високу чутливість ЛС у виявленні цих метастазів. Чутливість, специфічність КТ у виявленні перитонеальних метастазів становили 52,1%, 86,9% відповідно, що показує обмеженість КТ у виявленні перитонеальних метастазів. Чутливість ЛС у виявленні перитонеальних метастазів становить 84,8%, а специфічність – 100%, що підтверджує перевагу ЛС над КТ. ЛС змінило лікувальну тактику у 8,5–59,6% пацієнтів, дозволяючи уникнути непотрібних лапаротомій у 8,7–44% випадків, що демонструє значний вплив ЛС на вибір лікування. У 41 (31%) пацієнтів стадія захворювання та плани лікування були змінені після проведення ЛС, що підкреслює важливість ЛС для точного стадіювання. Зокрема в дослідженні, 33 пацієнти уникли непотрібної лапаротомії, а 8 пацієнтів, які раніше вважалися IVB стадією за даними КТ, були направлені на хірургічне лікування, що показує, як ЛС може покращити результати лікування. Загальна виживаність пацієнтів з перитонеальними метастазами була значно гіршою, ніж у пацієнтів без перитонеального метастазування (7,6 проти 16,5 місяців, $p < 0,001$), що підкреслює важливість раннього виявлення метастазів.

Висновки: лапароскопічне стадіювання (ЛС) – цінний метод для виявлення перитонеальних метастазів при раку шлунка, точніший за КТ. ЛС впливає на лікування, дозволяє уникнути

непотрібних операцій та покращує якість життя пацієнтів. ЛС слід використовувати як стандартну процедуру при поширеному раку шлунка, особливо при наявності асцитів або підозрі на метастази за даними КТ. Штучний інтелект та навігаційна хірургія можуть покращити результати ЛС.

М.Р. Федоришин, В.Е. Янковецька

ТРАВМАТИЧНІ ПОШКОДЖЕННЯ ПЕЧІНКИ ТА СЕЛЕЗІНКИ У ДІТЕЙ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ

Кафедра дитячої хірургії з курсом клінічної анатомії та оперативної хірургії

О. Я. Матіяш (к.мед.н., доц.), І. М. Дідух (ас.)

Івано-Франківський національний медичний університет

м. Івано-Франківськ, Україна

Актуальність: закриті травми органів черевної порожнини у дітей складають близько 1,5% всіх травм, з яких ушкодження селезінки трапляються у 36-56% випадків, а печінки — у 18%. Вибір тактики лікування залишається актуальним питанням, оскільки консервативний підхід дозволяє уникнути операційних ризиків, проте потребує ретельного моніторингу стану пацієнта.

Мета: оцінити ефективність консервативного лікування травматичних пошкоджень печінки та селезінки у дітей та визначити його безпечність у порівнянні з хірургічним підходом.

Матеріали та методи: було здійснено аналіз клінічних випадків 76 дітей віком від 1 року 7 місяців до 17 років 11 місяців, які проходили лікування у 2013-2023 рр. через травми печінки та селезінки (пошкодження селезінки зареєстровані у 59 випадках, печінки — у 17). У досліджуваній групі було 60 хлопчиків і 16 дівчаток. 47 дітей отримали консервативне лікування, 29 — оперативне (включаючи 5 переведених з інших медичних закладів). Використано методи анамнестичного аналізу, клінічного обстеження, лабораторної діагностики та інструментальних досліджень (УЗД, КТ, лапароцентез, лапароскопія) та здійснено оцінку ступеня пошкодження за шкалами AIS для печінки та AAST і WSES для селезінки.

Результати: у ході дослідження встановлено, що консервативна тактика була успішною у 37 дітей із травмами селезінки та у 12 дітей із травмами печінки. Вибір тактики лікування визначався рівнем гемодинамічної стабільності, даними динамічного спостереження, відсутністю триваючої кровотечі та виражених поєднаних ушкоджень інших органів черевної порожнини. Хірургічне втручання в обсязі органозберігаючих операцій виконувалося, коли це було можливо, та проводилося у 22 випадках ушкоджень селезінки (з них 4 спленектомії) та у 5 випадках пошкодження печінки. Загальна ефективність консервативного лікування склала 61,85% (47 дітей з 76), що свідчить про його виправданість та можливість впровадження в клінічну практику. При застосуванні консервативного лікування необхідний довготривалий контроль у вигляді диспансерного спостереження не менше 2 років для своєчасного виявлення ускладнень, включаючи формування посттравматичних кіст.

Висновки: отримані результати підтверджують ефективність консервативного лікування при травматичних пошкодженнях печінки та селезінки у дітей. Основними критеріями для вибору консервативної тактики є стабільна гемодинаміка, відсутність триваючої кровотечі та незначні ушкодження за даними візуалізації. У разі прогресування стану чи загрози ускладнень доцільним є органозберігаюче хірургічне втручання. Враховуючи необхідність диспансерного спостереження після консервативного лікування, важливо забезпечити регулярний контроль та ранню діагностику можливих ускладнень.

Ю.М. Федорович, Д.П. Мартинюк, Р.І. Зозуляк
АБДОМІНАЛЬНИЙ БОЛЬОВИЙ СИНДРОМ У ДІВЧАТ ПУБЕРТАТНОГО ВІКУ

Кафедра дитячої хірургії

О.Г. Якименко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: абдомінальний больовий синдром (АБС) у дівчат пубертатного віку є складним клініко-діагностичним завданням через подібність клінічних проявів гострої хірургічної та гінекологічної патології органів малого тазу, що в свою чергу потребує швидкої та точної диференційної діагностики, що зменшує ризик ускладнень і покращує результати лікування.

Мета: визначити основні фактори, що ускладнюють диференційну діагностику АБС у дівчат пубертатного віку та оцінити ефективність застосованих клінічних і інструментальних методів дослідження.

Матеріали та методи: проведено ретроспективний аналіз медичних карт 255 пацієнток пубертатного віку (11-17 років), госпіталізованих у період 2018-2023 років із симптомами АБС. Дослідження включало аналіз даних клінічної та інструментальної диференційної діагностики та статистичний аналіз отриманих даних. Проводили порівняльну характеристику зустрічаємості патології за 2018-2020 та 2021-2023 рр.

Результати: основним симптомом у всіх пацієнток був абдомінальний біль, клініка якого та інтенсивність мали клінічну варіабельність. В перші 6 годин з моменту госпіталізації за клініко-лабораторними методами дослідження гострий апендицит був діагностований у 156 пацієнток, гінекологічні захворювання (кісти яєчників, сальпінгоофорит) у 48 пацієнток, інша патологія (диспепсія, рідкісні захворювання) - у 5 пацієнток. У решти 46 (18.03%) пацієнток, встановлення клінічного діагнозу і вибір лікувальної тактики займав проміжок часу від 6 до 12 годин. Окрім клініко-лабораторного обстеження потребувало залучення інструментальних методів дослідження – сонографії та динамічного спостереження. Виявлено наступний рандомний розподіл випадків АБС: гострий апендицит – 177 випадків (69,4% від усіх АБС), гінекологічні захворювання – 66 випадків (25,9%) Інша патологія – 12 випадків (4,7%). Динаміка випадків за періодами: 2018-2020 роки (n = 88): Гострий апендицит: 24.00 ± 2.65 (дисперсія 7.00), інші випадки АБС: 5.33 ± 4.04 (дисперсія 16.33). За 2021-2023 роки (n= 167): гострий апендицит: 35.00 ± 9.64 (дисперсія 93.00), інші випадки АБС: 19.00 ± 9.85 (дисперсія 97.00). У 2023 році значно зросла кількість випадків кіст яєчників (N83.0) та сальпінгоофориту (N70.9). Найбільша кількість випадків гострого апендициту була у 2022 році - 42 випадки. З 2021 року спостерігається зростання кількості гінекологічної патології, як причини АБС. У період 2018-2020 років було діагностовано 13 випадків гінекологічних причин АБС, а в 2021-2023 роках їх кількість зросла до 51, тобто збільшилась в 3,92 рази.

Висновки: абдомінальний больовий синдром – клінічний симптомокомплекс, провідним симптомом якого є біль, що потребує хірургічної диференційної діагностики, особливо у дівчат пубертатного віку. Подібність клінічних симптомів АБС при хірургічній та гінекологічній патології та зростання поширеності останньої потребує міждисциплінарного діагностичного підходу.

В.В. Федотова
ВИБІР ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ ПРИ СЕКРЕТОРНОМУ ОТИТІ

Кафедра ЛОР-хвороб

К.А. Лобко (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: актуальність дослідження патології слухової труби обумовлена її важливою роллю у забезпеченні функціонування звукопровідного апарату. Вона відповідає за вирівнювання тиску в середньому вусі, дренаж і захист від інфекцій, що робить її ключовою у профілактиці та лікуванні ЛОР-захворювань. Дослідження патологій слухової труби сприяє розробці ефективних методів діагностики та лікування її патологій.

Мета: проаналізувати відмінності між секреторним, ексудативним отитом і тубоотитом. З'ясувати роль слухової труби у патогенезі цих захворювань, визначити ключові фактори, що сприяють їх розвитку, та оцінити вплив порушень її функції на перебіг патологічних процесів.

Матеріали та методи: проведено аналіз сучасних наукових публікацій, присвячених патологіям слухової труби з наукових платформ PubMed, Medline, Scopus, Google Scholar. Досліджено клінічний досвід лікування пацієнтів із зазначеними патологіями на базі кафедри ЛОР хвороб ВНМУ ім. М. І. Пирогова. Використано методи клінічного спостереження, аналізу історій хвороб, порівняльного аналізу ефективності терапевтичних підходів.

Результати: результати дослідження показали, що секреторний, ексудативний середній отит та тубоотит мають відмінні патогенетичні механізми та етіологічні фактори. Тубоотит виникає через поширення запального процесу з носоглотки, що порушує прохідність слухової труби та спричиняє накопиченню рідини у середньому вусі. Секреторний середній отит розвивається після перенесеного запалення або алергічних реакцій, супроводжується безсимптомним скупченням випоту. Ексудативний середній отит є початковою стадією запалення з накопиченням ексудату через інфекційне ураження слухової труби або пошкодження барабанної перетинки. Виявлено, що тубоотит частіше вражає дітей, тоді як секреторний отит частіше зустрічається у старших людей, а ексудативний можливий у будь-якому віці. У Великобританії, Німеччині та Австрії перевагу надають хірургічним методам, таким як міринготомія та шунтування. В Італії нерідко застосовується балонна дилатація слухової труби, особливо у дітей, часто в поєднанні з аденотомією. У США лікування включає парацентез барабанної перетинки з введенням преднізолону для евакуації секрету. У Франції та Іспанії використовують лазерну міринготомію. В Україні, зокрема на базі кафедри ЛОР хвороб ВНМУ ім. М. І. Пирогова, перевагу надають малоінвазивному методу – тимпанопункції з введенням глюкокортикостероїдів (зазвичай дексаметазону), що сприяє зменшенню набряку та покращенню дренажної функції слухової труби.

Висновки: у результаті проведеного дослідження проаналізовано відмінності між секреторним, ексудативним середнім отитом і тубоотитом, їх етіологічні фактори, механізми розвитку та наслідки. Встановлено, що порушення функції слухової труби є ключовим фактором у патогенезі цих захворювань, а підходи до лікування значно варіюються у різних країнах – від консервативної терапії до хірургічних методів.

А. О. Філонова
**ВПЛИВ ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ОРГАН ЗОРУ У ЛАЗЕРНИХ
СПЕЦІАЛІСТІВ**

Кафедра очних хвороб
Т. М. Жмудь (доц., к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: через активний розвиток лазерної епіляції та зростаючий попит, спеціалісти з лазерної епіляції все частіше стискаються з потенційними ризиками, бо лазерне випромінювання становить ризик для очей спеціалістів, які працюють із ним регулярно. Тривалий або випадковий вплив лазера може призвести до серйозних офтальмологічних проблем, що підкреслює необхідність профілактичних заходів та контролю умов праці.

Мета: проаналізувати вплив лазерного випромінювання на око, оцінити контрастну чутливість у лазерних спеціалістів.

Методи та матеріали: анонімна анкета Google Forms, тест на контрастну чутливість Пеллі Робсона та опитувальник для оцінки синдрому сухого ока OSDI (Ocular Surface Disease Index). В дослідженні взяли участь 25 (50 очей) лазерних спеціалістів (ЛС) віком 20-30 років, 24 з яких жінки та 1 чоловік.

Результати: 15 (30 очей) ЛС з яких мали світлий колір очей (блакитні, сірі, зелені), що склали 60% та 10(20 очей) темні (карі), що склали 40%. 60% ЛС працювали більше 2-х разів на тиждень, а 40% ЛС до 2-х разів на тиждень. 28% ЛС працюють більше року, 24% ЛС працюють до пів року, 36% ЛС менше пів року. 60% ЛС мали зміни рефракції (астигматизм, міопія, гіперметропія). 52% ЛС використовують помаранчеві окуляри, 24% ЛС прозорі, 24% ЛС червоні. 48% ЛС використовують захисні окуляри постійно, 40% ЛС періодично, 8% ЛС ніколи. 20% ЛС відмічали після роботи з апаратом лазерної епіляції такі симптоми: як тимчасове погіршення зору, головкружіння, нудоту, посмикування ока, різнокольорові відблиски перед очима. Для оцінки контрастної чутливості взяли участь 10 ЛС м. Вінниці. Тест на контрастну чутливість Пеллі Робсона: 70% ЛС $\log CS = 1.5$ що є нормою, але може свідчити про початкові зміни в контрастній чутливості; 30% ЛС $\log CS = 1.2$, що вказує на тенденцію до зниження чутливості до контрасту. OSDI (Ocular Surface Disease Index): 80% набрали до 13 балів, що є нормою. Але у 20% ЛС, що працювали більше ніж 2 рази на тиждень та працюють тривалістю більше ніж пів року спостерігали середнє значення 14, 8, що свідчить про легку ступінь хвороби сухого ока.

Висновок: отже, отримані результати показують, що більшість ЛС мали скарги на неприємні відчуття після роботи з лазером, навіть за умови використання захисних окулярів. Також визначили низку офтальмологічних проблем: зниження контрастної чутливості та початкові ознаки легкої форми хвороби сухого ока.

А.Д. Хмільова

ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНА МЕМБРАННА ОКСИГЕНАЦІЯ В АНЕСТЕЗІОЛОГІЇ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА КЛІНІЧНІ ПОКАЗАННЯ

Кафедра анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів

І.Ю. Козловська (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: актуальність дослідження зумовлена зростанням випадків використання ЕКМО в умовах інтенсивної терапії, зокрема при гострих легеневих пошкодженнях, кардіогенному шоці, синдромі дихальних розладів дорослих (ARDS), а також в післяопераційний період у пацієнтів з високим ризиком.

Мета: метою дослідження є аналіз сучасних підходів до застосування ЕКМО в анестезіології, визначення її клінічних показань, а також оцінка ефективності та безпеки цього методу у лікуванні пацієнтів з критичними розладами дихання та серцево-судинної недостатності.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз наукових баз Web of science, Scopus, Pub Med, Google Scholar Клінічні рекомендації European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) та American College of Cardiology (ACC)

Результати: у результаті застосування ЕКМО в умовах інтенсивної терапії ми спостерігали значне покращення гемодинаміки та оксигенації крові у пацієнтів із серцево-легеневою недостатністю, які не піддавались іншій підтримці, зокрема механічній вентиляції.

За результатами дослідження, у 85% пацієнтів, були клінічні показання до цього методу через тяжку кардіогенну недостатність або ARDS. У пацієнтів з ARDS ми спостерігали покращення оксигенації на 48-72 годину після початку застосування ЕКМО. Особливо ефективним був метод у пацієнтів після великих кардіохірургічних операцій, таких як трансплантація серця або серйозні аортокоронарні шунтування, де ЕКМО слугував тимчасовою підтримкою функції серця до відновлення його роботи.

Застосування ЕКМО виявилось ефективним, проте, існують певні ризики. Серед основних ускладнень ми відзначили: тромбоемболії (у 12% пацієнтів виникли тромбоемболії, зокрема в системі легеневої артерії), геморагії (у 10% випадків виникали мікрогеморагії, зокрема в місцях катетеризації, через високий рівень антикоагуляції. Для запобігання цьому були застосовані контрольовані дозування гепарину), Інфекції (пацієнти, що мали тривалу підтримку ЕКМО, стикалися з ризиком розвитку інфекцій, пов'язаних з використанням катетерів та апаратури. Інфекції спостерігалися у 8% випадків і були успішно лікувані за допомогою антибіотикотерапії.) Прогноз для пацієнтів, що пережили перші 72 години після початку ЕКМО, був значно кращим, і ми спостерігали позитивну динаміку у 90% таких пацієнтів.

Висновки: ЕКМО є важливим методом інтенсивної терапії, який застосовується при тяжких формах серцево-легеневої недостатності, коли інші методи лікування є неефективними. Своєчасне та правильно проведене введення ЕКМО в клінічну практику може значно покращити результати лікування та знизити рівень смертності серед пацієнтів з критичними станами.

С.А. Цапко

БІОМАРКЕРИ СЕПСИСУ ТА ПЕРИТОНИТУ У ПРОГНОЗУВАННІ НЕОБХІДНОСТІ РЕЛАПАРОТОМІЇ

Кафедра хірургії № 2

О. В. Гончаренко (доц., к.мед.н.), Т.П. Зарезенко (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: сепсис і перитоніт залишаються одними з важких хірургічних станів, що супроводжуються високою летальністю. За даними WHO 2020 року частота сепсису в індустріально розвинених регіонах становить 50–100 випадків на 100 тисяч населення, а летальність при тяжкому сепсисі досягає 45–50%. У випадку перитоніту, особливо в термінальній стадії, летальність може сягати 26,8%. Одним із критичних питань у лікуванні цих станів є своєчасне прийняття рішення щодо необхідності релапаротомії. Відсутність надійних прогностичних критеріїв часто призводить до несвоєчасного втручання або до зайвих операцій, що підвищує ризик ускладнень.

Мета: оцінити діагностичну та прогностичну цінність біомаркерів сепсису та перитоніту для обґрунтування необхідності релапаротомії у пацієнтів з хірургічними абдомінальними інфекціями.

Матеріали та методи: для дослідження було використано бібліографічний метод із залученням ресурсів таких як PubMed, Google Scholar, ResearchGate, World Health Organization (WHO)

Результати: серед основних біомаркерів сепсису та перитоніту можна виділити такі групи: класичні запальні (С-реактивний білок (CRP) та прокальцитонін (PCT)), імунологічні (IL-6 IL-10), метаболічні (лактат), коагуляційні (D-димер, розчинний тромбомодулін (sTM), ангіопоетин-2 (Ang-2)) та нові специфічні (пресептин (sCD14-ST)). CRP є чутливим, але неспецифічним маркером запалення, оскільки його рівень підвищується при будь-якому запальному процесі. Натомість прокальцитонін (PCT) має високу специфічність до бактеріальної інфекції та корелює з тяжкістю сепсису, що робить його важливим інструментом для контролю антибіотикотерапії. IL-6 є ключовим прозапальним цитокіном, що підвищується на ранніх стадіях сепсису та асоціюється з ризиком поліорганної недостатності. IL-10, навпаки, виконує протизапальну функцію, а співвідношення IL-6/IL-10 дозволяє оцінити баланс між про- та протизапальними механізмами, що має прогностичне значення для летальності. Важливе значення має рівень лактату, оскільки його підвищення свідчить про розвиток тканинної гіпоксії та критичні порушення мікроциркуляції. Навіть при стабільній гемодинаміці високий рівень лактату корелює з підвищеним ризиком летального наслідку. Крім того, серед маркерів ендотеліальної дисфункції та гіперкоагуляційного стану виділяють D-димер, sTM та Ang-2, підвищення яких вказує на високий ризик розвитку ДВЗ-синдрому та поліорганної недостатності. Серед нових специфічних маркерів особливу увагу привертає sCD14-ST, який є високочутливим до бактеріальних інфекцій і швидше реагує на терапію в порівнянні з PCT.

Висновки: отже, найбільш інформативними маркерами є PCT через високу специфічність до бактеріальних інфекцій та sCD14-ST, який швидко реагує на зміни під час терапії. Тож впровадження комплексного аналізу біомаркерів дозволяє стратифікувати пацієнтів за рівнем ризику, прогнозувати розвиток ускладнень та коригувати терапевтичну тактику для покращення клінічних результатів.

Е.О. Чорній

РОЛЬ МІКРОРНК В ОНКОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології

С.А. Лисенко (д.мед.н.,проф)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: мікроРНК мають значний вплив на регуляцію генів і їх роль в розвитку онкологічних захворювань

Мета: дослідити роль мікроРНК в онкологічній практиці

Матеріали та методи: проведено ретроспективний аналіз наукової медичної літератури та наукових статей за даною темою, опублікованих базах GoogleScholar, PubMed WebofScience, Scopus.

Результати: традиційно рак вважали генетичним захворюванням, пов'язаним з білками-супресорами пухлин та онкогенними білками. Однак, нещодавно було виявлено, що мікроРНК також відіграють роль у розвитку раку. Сотні мікроРНК змінюють свою експресію в ракових клітинах і впливають на ключові процеси онкогенезу.

МікроРНК — це одноланцюгові молекули РНК завдовжки 19–25 нуклеотидів, які пригнічують експресію генів, розпізнаючи цільові ділянки в 3'-нетрансльованій області мРНК. Вони виникають з геномних ділянок, проходять обробку і зв'язуються з мРНК-мішенями, дестабілізуючи їх або блокуючи трансляцію.

МікроРНК можуть слугувати діагностичними та прогностичними інструментами, оскільки їх профілі експресії відображають походження пухлини та стадію захворювання. Вони є стабільними молекулярними маркерами, легко виділяються з формалінових зразків, і їх експресію можна визначити за допомогою qRT-ПЛР, що дає можливість працювати з малими обсягами РНК, зокрема отриманих з аспіраційної біопсії.

Приклади маркерів мікроРНК для діагностики раку включають miR-196a, який має високий рівень при аденокарциномі підшлункової залози, та miR-217, що демонструє протилежну експресію.

Співвідношення мікроРНК може вказувати на наявність пухлин. Маніпуляції з мікроРНК контролюють ріст ракових клітин за допомогою синтетичних міміків або антисенсових олігонуклеотидів. Синтетичні олігонуклеотиди мають короткочасний ефект, тому для тривалого використання застосовують плазмідні вектори або конкурентні інгібітори. Для мінімізації побічних ефектів потрібні точніші методи експресії чи збивання мікроРНК або використання антисенсових чи siRNA стратегій.

Деякі хімічні сполуки можуть змінювати експресію групи мікроРНК, що відкриває можливість скринінгу препаратів для відновлення нормальної експресії мікроРНК в ракових клітинах. Лінії ракових клітин NCI-60 можуть слугувати платформою для цього, оскільки їх профілі експресії мікроРНК вже відомі. Модулювання кількох мікроРНК одночасно може бути ефективнішим для терапії, ніж регулювання однієї.

МікроРНК також впливають на чутливість клітин до ліків, тому їх експресію чи інгібування можна поєднувати з цитотоксичною терапією.

Висновки: відкриття мікроРНК розширило розуміння регуляції генів. Вони можуть тонко налаштовувати експресію генів, а також підтримувати диференціацію клітин. МікроРНК відіграють важливу роль у розвитку раку, впливаючи на проліферацію, апоптоз, метастазування та ангиогенез. Їх експресія може бути використана для діагностики та прогнозування раку, а також для терапевтичних цілей.

С.О. Чубак
**ВИБУХОВІ ТА ВОГНЕПАЛЬНІ УРАЖЕННЯ СТУПНІ, ОСОБЛИВОСТІ
ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ**

Кафедра хірургії № 1
О.О. Воровський (професор, д.мед.н.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: протягом 3-х річної російської агресії проти України у структурі санітарних втрат ЗСУ мінно-вибухові (МВ) та вогнепальні поранення нижніх кінцівок складають 54–70%, із них 7,7 – 10% становить ступня.

Вогнепальні та МВ поранення стопи значно травматичніші ніж такі ж - трубчатих кісток. Для них характерні значні пошкодження м'яких тканин, наскрізні вогнепальні поранення з розтрощенням плюсневих кісток («травма безстрашного Фосдика»).

Особливою проблемою є лікування постраждалих із переломами та асептичними некрозами таранної та п'яtkової кісток - 75–80 % [Kozoras V., 2017] та гнійно-септичні ускладнення -50–75 % [В. Шапринський, 2021].

Мета: аналіз лікувальної тактики військовослужбовців із МВ та вогнепальними пораненнями стопи з метою усунення причин негативних результатів.

Матеріали та методи: за перший рік війни відстежили результати хірургічного лікування 64 (100 %) військовослужбовців із даною патологією. Середній вік поранених становив $32,5 \pm 2,5$ р.. МВ поранення становили 36 (56,25%) випадків, осколкові - 24 (37,5%), кульові — 4 (6,25%) У 9 (14,06%) мало місце неповний відрив ступні по суглобу Лісфранка, у 22 (34,38%) було виявлено переломи плюсневих кісток, де у 5 (7,81%) – «травма безстрашного Фосдика» та у 6 (9,38%) – поєднувалися з переломами пальців; у 14 (21,88%) - перелом п'яtkової кістки, , у 11 (17,19%) — перелом таранної кістки, у 2 (3,13%) - переломи човноподібної та кубовидної кісток. У 42 (65,63%) дані поранення супроводжувались значним дефектом м'яких тканин.

Результати: встановлено, що ПХО поранення з болусною антибіотикопрофілактикою на І рівні була виконана 42 (65,63%) пораненим, на II рівні – 52 (81,25%), і на III рівні – 64 (100,0%). В перших 3 доби на III рівень надійшло 56 (87,5%) бійців.

Об'єм ПХО на I рівні складався з некректомії, санації з видаленням сторонніх тіл та іммобілізації; на II рівні – обмеженої некректомії з VAC-терапією, при переломах п'яtkової, таранної, човноподібної та кубовидної кісток проводили остеосинтез шпильками, при переломах плюсневих кісток та пальців стопи - АЗФ. На III та IV рівнях переустановлювали апарати фіксації, виконували різні види аутопластики шкірно-м'язовими лоскутами на судинній ніжці та кістковими фрагментами.

Післяопераційні ускладнення мали місце у 22 (34,38%) військовослужбовців: рубцево-м'язові контрактури гомілковостопного та плюсно-фалангових суглобів -16 (25%), нагноєння м'яких тканин - 12 (18,75%), з подальшим переходом в остеомієліт у 6 (9,38%), нейропатія типу «чужа стопа» 4 (6,25%), асептичні некрози таранної кістки – 1 (1,56%) та п'яtkової кістки – 2 (3,13%), відторгнення аутолоскута –2 (3,13%) .

Висновки: успіх реконструктивних операцій залежить від надання повноцінної допомоги на всіх рівнях, кадрового та організаційного забезпечення.

Д.В. Чугаєвський, І.О. Танасійчук
**ПОРІВНЯННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ МАЛОІНВАЗИВНИХ ПРОСТАТЕКТОМІЙ (ЛАПА-
РОСКОПІЧНОЇ ТА РОБОТ-АСИСТОВАНОЇ) ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ
ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ПРОСТАТИ**

Кафедра хірургії №1 з курсом урології

В.І. Горовий (к. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: доброякісна гіперплазія простати (ДГП) є одним із найбільш частих захворювань у чоловіків після 50 років. Європейська асоціація урологів (ЕАУ) рекомендує відкриту простатектомію при ДГП значних розмірів (більше 80 мл). Проте, дані оперативні втручання мають значні недоліки, серед яких: висока травматизація тканин, високий ризик кровотеч під час та після операції. Для зменшення та уникнення ускладнень були впроваджені в практику урологів лапароскопічна та лапароскопічна робот-асистована простатектомії.

Мета: представити та порівняти результати виконання одномоментних малоінвазивних простатектомій (лапароскопічної та робот-асистованої) у хворих на доброякісну гіперплазію простати великих розмірів.

Матеріали та методи: у Черкаському онкологічному диспансері та урологічному відділенні Вінницької обласної лікарні у період із 2021 по 2024 рр. було виконано 70 одномоментних лапароскопічних екстраперитонеальних залобкових (транскапсулярних) простатектомій (ЛЕЗП) у хворих на доброякісну гіперплазію простати. У медичному центрі “Інномед - центр Ендохірургії” з 2018 по 2024 рр. виконано 55 одномоментних лапароскопічних робот-асистованих трансперитонеальних черезміхурових простатектомій (ЛРАЧП) хірургічними системами da Vinci S та da Vinci Si. Інтраопераційну крововтрату визначали ваговим методом, хірургічні ускладнення після простатектомій - за Clavien – Dindo. За допомогою апарату «Потік К» проводилась урофлоуметрія, для оцінки сечовипускання до та після виконання ЛЕЗП і ЛРАЧП (по 30 пацієнтів у кожній групі). Предметом оцінка виступала максимальна об’ємна швидкість потоку сечі (Qmax).

Результати: середній вік пацієнтів, яким виконали ЛЕЗП, складав $68,1 \pm 4,4$ років, середня ємність простати - $117,3 \pm 27,4$ см³, середня тривалість операції - $120,3 \pm 11,7$ хв., середня інтраопераційна крововтрата - $115,7 \pm 33,4$ мл, середній післяопераційний ліжко-день - $6,1 \pm 1,1$. Середній вік хворих, яким виконали ЛРАЧП складав $66,7 \pm 4,3$ років, середній об’єм простати - $124,8 \pm 25,8$ см³, середня тривалість операції - $219,3 \pm 28,7$ хв. ($p < 0,05$), середня інтраопераційна крововтрата - $125,7 \pm 33,4$ мл, середній післяопераційний ліжко-день - $5,5 \pm 1,1$. Ускладнення у хворих, які перенесли ЛЕЗП, були наступні: інтра - та післяопераційна кровотеча – 0 (0%); гіпертермія після видалення уретрального дренажу – 1 (1,4%); гостра затримка сечі - 1 (1,4%). Ускладнення у хворих, які перенесли ЛРАЧП, були наступні: ін-тра - та післяопераційна кровотеча – 0 (0%); гіпертермія після видалення уретрального дренажу – 1 (1,8%); гостра затримка сечі - 1 (1,8%). Середня Qmax до та після виконання ЛЕЗП склала $7,8 \pm 1,6$ і $26,9 \pm 2,5$ мл/с, ЛРАЧП - $8,4 \pm 1,4$ і $24,9 \pm 2,9$ мл/с.

Висновки: незважаючи на більший час виконання ЛРАЧП у порівнянні із ЛЕЗП, обидві малоінвазивні методики показали значну ефективність у відновленні нормального сечопуску із мінімальною кількістю післяопераційних ускладнень.

А.Р. Швайка

ВИДИ АМПУТАЦІЙ НИЖНІХ КІНЦІВОК ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ

Кафедра хірургічних хвороб медичного факультету

В.І. Русин (проф., д.мед.н.), С.М. Чобей (проф., д.мед.н.)

Ужгородський національний медичний університет

м. Ужгород, Україна

Актуальність: ампутації нижніх кінцівок є серйозною медико-соціальною проблемою, що значно впливає на якість життя пацієнтів. Тільки при ЦД кожен хвилину у всьому світі виконується дві ампутації. Вибір рівня ампутації та методики виконання операції відіграють ключову роль у післяопераційній реабілітації та можливості протезування.

Мета: для покращення якості життя пацієнтів провести аналіз сучасних видів ампутацій нижніх кінцівок та їхній вплив на можливості та види протезування.

Матеріали та методи: проведено аналіз наукової літератури та клінічних випадків, що стосуються ампутацій нижніх кінцівок. Розглянуто основні показання до ампутацій, техніки виконання операцій на різних рівнях, післяопераційне ведення та реабілітацію пацієнтів. Основними критеріями оцінки стали виживаність пацієнтів, функціональний статус та можливість протезування.

Результати: види ампутацій нижніх кінцівок включають:

Малі ампутації (ампутовація пальців стопи, часткові резекції стопи) – найменш інвалідизуючі, виконуються при локалізованих некрозах.

Середні ампутації (ампутовація на рівні гомілки, зберігаючи колінний суглоб) – дозволяють зберегти функціональність кінцівки при подальшому протезуванні.

Високі ампутації (на рівні стегна) – значний вплив на вибір рівня ампутації має стан судинного русла та загальний стан пацієнта. Використання сучасних хірургічних методик, зокрема остеопластичних та шкірно-пластичних технік, дозволяє покращити результати загоєння кукси та адаптацію до протезування, де кращими технологіями є принтерне виготовлення протезів.

Висновки: 1. Вибір рівня ампутації та застосування сучасних методик операційного втручання значно впливають на подальшу якість життя пацієнта. 2. Малі ампутації забезпечують тільки опорну функцію. 3. Збереження колінного суглобу в окремих випадках у молодих пацієнтів, при наявності принтерного моделювання протеза покращує якість життя. 4. Висока ампутація потребує біо-механічного або принтерного протезування. Подальші дослідження необхідні для вдосконалення реабілітаційних підходів до лікування, підвищення ефективності протезування та покращення якості життя.

В.С. Швець

РОЛЬ БІЛКА HMGB1 У РОЗВИТКУ ДІАБЕТИЧНОЇ РЕТИНОПАТІЇ

Кафедра очних хвороб

Т.М. Жмудь (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: одним із поширених ускладнень цукрового діабету обох типів залишається діабетична ретинопатія, що є основною причиною інвалідизації людей працездатного віку. За останніми офіційними даними МОЗ, 17% пацієнтів з цукровим діабетом(ЦД) страждають на діабетичну ретинопатію, тоді, як у світі цей показник становить 35%, тому актуальним залишається питання розуміння розвитку ускладнень, зокрема пошкоджень сітківки при даній патології.

Мета: проаналізувати літературні джерела щодо механізму впливу білка HMGB1 на розвиток діабетичної ретинопатії.

Матеріали та методи: ретроспективний огляд сучасної медичної літератури, 20 наукових статей та результатів досліджень на медичних платформах PubMed, Scopus, MEDLINE.

Результати: HMGB1-один із білків, що входить до так званої “групи білків високої мобільності”. В нормі він присутній майже в усіх клітинах, в тому числі й в клітинах сітківки(пігментний епітелій, гангліозні клітини) та синтезується імунними клітинами, знаходиться в ядрі та виконує в організмі ряд важливих функцій: організація, репарація ДНК та регуляція транскрипції генів, підтримка структури хроматину в ядрі клітини. Але, за даними автора Jena J. Steinle(2020p), при тривалих гіперглікемічних станах (зокрема при ЦД 1 та 2 типу) чи дії стресових чинників, HMGB1 виконує роль прозапального медіатора, реагуючи на підвищення глюкози, як на стресовий фактор, виходить з ядра в позаклітинний простір і зв’язується з TLR-4 рецептором та рецептором кінцевих продуктів прогресуючого глікування на сітківці, таким чином викликаючи асептичне запалення, внаслідок якого виникає загибель перичитів сітківки. Також за словами R.Chen(2022-p)білок може пасивно вивільнятися з некротизованих клітин та клітин, що залучені в запалення, внаслідок чого збільшується його інтенсивність. Дослідження авторів B.Bilgin, N.Benlier, (2024-p) довело прямий зв’язок між розвитком захворювання та підвищенням рівня HMGB1. Всього в дослідження було включено 97 суб’єктів, 52% з яких мали діабетичну ретинопатію(ДР), пов’язану з ЦД 2 типу, а 48% були практично здоровими. Отримано наступні результати: у пацієнтів з ДР рівень HMGB1 в сироватці крові становив 25 пг\мл, а в практично здорових суб’єктів цей показник дорівнював 12,6 пг\мл, що становить 66.6% і 33.4% відповідно. Отже, з отриманих результатів можна зробити висновок, що в суб’єктів з ДР, HMGB1 в сироватці крові майже вдвічі перевищував показник цього білку у практично здорових суб’єктів.

Висновок: проаналізувавши медичну літературу, можна зробити висновок про те, що HMGB1 виконує значну роль в розвитку діабетичної ретинопатії та беручи до уваги прозапальний ефект білка в стресових, для організму, станах, вивчення його є важливим для подальшої діагностики та лікування діабетичної ретинопатії.

О.О. Шевчук, П.Ю. Півень, А.С. Дуб
СИНОВІАЛЬНІ КІСТИ У ДІТЕЙ

Кафедра дитячої хірургії

Ю.Є. Коробко (к.мед.н., ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: синовіальні кісти у дітей є доброякісними утвореннями, що можуть виникати внаслідок різних чинників. Найбільш поширеними є гангліїні кісти зап’ястя та кісти Бейкера колінного суглоба. Діагностика та лікування таких утворень є актуальними у педіатричній ортопедії.

Мета: проаналізувати поширеність, фактори ризику, клінічні прояви синовіальних кіст у дітей та оцінити ефективність сучасних методів діагностики і лікування.

Матеріали та методи: аналіз вітчизняних та іноземних джерел.

Результати: проведено аналіз та узагальнення результатів наукових досліджень за 2000 – 2025 роки, відібраних на основі інформаційного пошуку наукометричних баз даних Google Scholar, Scopus, Web of Science, PubMed, за ключовим словами «synovial cyst», «baker cyst», «synovioma», «ganglion». Поширені локалізації: кісти зап’ястя та кісти Бейкера колінного суглоба. Фактори ризику: травматичні ушкодження, вроджені дисплазії суглобів, інфекційно-запальні процеси, гіпермобільність. Клінічно на ранній стадії – округле, еластичне утворення під шкірою, часто без больової, можливий дискомфорт. Розміри від 0,5 до 5 см. На пізніх стадіях механічний вплив кіст на тканини буде супроводжуватися болем, скутістю, порушенням мобільності, при компресії нервів - парестезії, м’язова слабкість, судин - набряк, ознаки ішемії, важкість у кінцівці. Основні

ускладнення: компресійний синдром, деформації, розрив та інфікування кісти. Діагностика включає мультикомпонентний підхід. Лабораторні методи - ЗАК та біохімічний аналіз крові використовуються для дифдіагностики із запальними захворюваннями. УЗД –метод ранньої діагностики, дозволяє визначити розмір, та структуру кісти, дослідити прилеглі тканини. Оскільки УЗД має обмеження щодо глибини, а також не є достатньо інформативним при складних випадках, використовують МРТ. Лікування синовіальних кіст розпочинають із консервативних методів. Динамічне спостереження - найкраще рішення для пацієнтів із безсимптомним перебігом. За наявності симптомів проводять пункцію кісти з аспірацією вмісту та введенням протизапальних засобів. Хірургічне лікування застосовують при значимих розмірах кісти або ускладненнях. Відкрите видалення – ефективне при великих або рецидивуючих кістах, тоді як артроскопічне видалення – мінімально інвазивний метод із коротким періодом відновлення, меншою частотою післяопераційних ускладнень.

Висновки: синовіальні кісти у дітей є доброякісними утвореннями, які найчастіше локалізуються в ділянці зап'ястя та колінного суглоба. Основними факторами ризику є мікротравми, надмірне фізичне навантаження, дисплазії суглобів та запальні процеси. Діагностика включає клінічне обстеження, лабораторні дослідження, УЗД, МРТ. Для лікування використовують консервативні та хірургічні методи.

М.Ю. Шекера

ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ ХВОРИХ З КОМПАРТМЕНТ-СИНДРОМОМ ПРИ БОЙОВІЙ ТРАВМІ

Кафедра хірургії медичного факультету №2

О.С. Яковенко (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: компартмент-синдром при бойовій травмі на сьогоднішній день, у зв'язку з війною на території України є актуальною темою так як багато військових помирають або залишаються без кінцівок через несвоєчасну або не правильно надану медичну допомогу.

Мета: дослідити розвиток компартмент-синдрому та підвищити обізнаність у населення та в першу чергу у військових, які надають першу допомогу на полі бою та на стабілізаційних пунктах щодо можливих причин виникнення та наслідків несвоєчасного лікування.

Акцентувати увагу на наслідках та ускладненнях при несвоєчасно наданій допомозі.

Матеріали та методи: аналіз клінічних випадків, лікування та розпитування пацієнтів, вивчення та аналіз літератури та історій хвороб пацієнтів з даним синдромом.

Результати: компартмент-синдром (КС) при бойовій травмі – це гостре критичне підвищення тиску в замкнутому фасціальному просторі (компартменті) кінцівки або інших анатомічних зон. При бойових пораненнях, особливо при вогнепальних переломах, ризик його розвитку компартмент-синдрому значно збільшується. Це спричинено важкістю ушкоджень, значним набряком та судинними пошкодженнями.

Клінічні прояви: При компартмент-синдромі спостерігається інтенсивний біль, що не знімається анальгетиками, набряки ураженої ділянки та напруженість м'язів, порушення рухомості та чутливості. При критичній ішемії – відсутність пульсу на ураженій ділянці.

Лікування:

1. Перша допомога

На догоспітальному етапі необхідно знерухомити кінцівку не вище рівня серця, щоб уникнути ішемії та звільнити її від додаткового тиску (бинтів, гіпсу та при зупинці критичної кровотечі - від турнікету). В польовому госпіталі необхідно ввести інфузійні розчини з метою запобігання

шоку. Якщо був знятий турнікет то до переведення хворого в хірургічне відділення необхідно забезпечити контроль реперфузійного синдрому.

2. Хірургічне лікування

Найбільш ефективний метод лікування - фасціотомія та встановлення АЗФ при переломах.

Фасціотомія - це хірургічний метод лікування, що передбачає розсічення фасціальних футлярів з метою зниження внутрішньотканинного тиску та попередження ішемічного некрозу м'язів і нервів.

Висновки: компартмент-синдром при бойовій травмі –це невідкладний хірургічний стан, що потребує ранньої діагностики та хірургічного лікування. В умовах бойових поранень важливо контролювати вплив реперфузійного синдрому та дотримуватись техніки використання турнікетів. Затримка з лікуванням може призвести до ампутації або смерті.

На сьогоднішній день, у зв'язку з бойовими діями на території України - це є актуальною темою так як дуже багато військовий отримують травми кінцівок різними варіантами ураження.

С.В. Шкондін

АТРЕЗІЯ СТРАВОХОДУ І МАГНЕТИЗМ: НОВА ЕРА У ЛІКУВАННІ

Кафедра дитячої хірургії

О. О. Лукіянець (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: атрезія стравоходу (АС) є рідкісною вродженою патологією. Світовий показник поширеності сягає 3 випадки на 10 000 живонароджених. Немовлята з АС потребують комплексного хірургічного втручання. Використання стандартних методів лікування має ризик виникнення стриктури, перфорації та подальших внутрішньогрудних інфекцій. Згідно з останніми даними, термін лікування за допомогою цього підходу варіює від трьох до 12 місяців, тому пошук нових методів є надзвичайно актуальним.

Мета: дослідити передумови, особливості та наслідки використання магнітів як нового способу лікування атрезії стравоходу.

Матеріали та методи: був проведений систематичний огляд літератури PubMed, Scopus, ResearchGate та інших наукометричних баз за останні п'ять років.

Результати: новим методом лікування АС є використання методики Connect-EA, апарату стравохідного магнітно-компресійного анастомозу, для відновлення нормальної анатомії органу. Така система пристроїв передбачає використання двох магнітних якорів з біосумісним покриттям. Анкери встановлюються через ендолюмінальний доступ, при чому по одному анкеру розміщують у проксимальному та дистальному відділах стравоходу. Під дією магнітного поля вони досягають один одного, внаслідок чого фіксатори автоматично вирівнюються та з'єднуються, стискаючи розміщену між ними тканину стравоходу. Поверхня контакту призначена для індукування одночасного центрального некрозу та перекриття периферичної слизової оболонки для поступового формування анастомозу. Сполучена пара якорів від'єднується від навколишньої тканини, коли анастомоз сформований та фізіологічно зрілий, і виводиться через шлунково-кишковий тракт без ризиків ускладнень, які зазвичай пов'язані з випадковим проковтуванням магнітів. Пристрій Connect-EA було ретельно протестовано в доклінічних дослідженнях. Механічно міцний анастомоз (супрафізіологічний тиск розриву >100 мм рт. ст.) формується через 7–10 днів без ускладнень. Прогресуюча епітелізація (захисна від стриктури) спостерігається у ранні терміни та сприяє довготривалій прохідності та відсутності ускладнень. Основною перевагою ендолюмінального магнітно-компресійного анастомозу є ендоскопічний підхід із меншою тривалістю операції. З огляду на негативні побічні ефекти анестезії у новонароджених і обговорювані порушення нейророзвитку, більш короткі терміни

операції є особливо корисними для пацієнтів із супутніми захворюваннями. Ендоскопічне розміщення магнітів займає близько 30 хвилин у всіх випадках, тоді як звичайна відкрита пластика стравоходу з ручним анастомозом займає більше трьох годин.

Висновки: результати систематичного огляду свідчать про те, що використання такої методики є безпечним і ефективним малоінвазивним варіантом у пацієнтів із АС. Відсутність післяопераційних ускладнень може бути головною перевагою перед традиційним хірургічним втручанням, хоча можливий високий рівень стенозу стравоходу ще вимагає додаткового вивчення.

С. В. Шкондін

ПОСТАМПУТАЦІЙНА ВТРАТА М'ЯЗЕВОЇ СИЛИ: ОЦІНКА ПРОБЛЕМИ

Кафедра травматології та ортопедії

А.В. Макогончук (к.мед.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: війна завжди була співзвучна з травматизмом і бойові дії в Україні не є цьому виключенням. За попередніми оцінками, в результаті військових дій близько 50 000 українців зазнали ампутації кінцівки. Це призводить до інвалідизації населення, а також погіршення їх якості життя. Тривале невикористання скелетних м'язів внаслідок ампутації є загрозою порушення нервово-м'язової функціональної здатності та здоров'я в цілому. Лише 9 днів невикористання скелетних м'язів спричиняє значне зниження м'язевої сили, тому дослідження зв'язку між наявністю ампутації та рівнем м'язової сили є надзвичайно актуальним, особливо для подальшої тактики і прогнозу реабілітації військових.

Мета: дослідити фізіологічні особливості зміни м'язевої сили у осіб, які зазнали ампутації нижньої кінцівки на рівні нижче коліна (транстибіальна ампутація).

Матеріали та методи: у ході роботи був проведений систематичний огляд та мета-аналіз джерел наукометричних баз Scopus, Web of Science, PubMed та Wiley. Пошук літератури здійснювався за ключовими словами: “amputees”, “muscle”, “transtibial amputees”, “kinetic analysis” та “muscle disuse”. Глибина пошуку сягала останні десять років. Робота виконана у січні 2025 року.

Результати: м'язи-розгиначі коліна особливо сприйнятливі до дегенеративних змін у результаті невикористання, тому їх найбільш часто досліджують у типових дослідницьких моделях. Результати дослідження демонструють зниження довільного крутного моменту (MVT) квадрицепса на $\sim 2\%$ день⁻¹ протягом перших 10 днів, що призводить до середньої втрати сили $\sim 23\%$ після 120 днів невикористання (Dirks et al., 2016). Вплив невикористання на швидкість крутного моменту (RTD) широко не вивчався, але RTD може бути більш функціонально значущим, ніж MVT під час швидких рухів людини, таких як відновлення після подорожі або втрати рівноваги (Behan, Pain, & Folland, 2018). Довготермінова відмова від використання м'язів є стандартною позицією для багатьох клінічних популяцій і тих, хто веде сидячий спосіб життя, але незрозуміло, як і MVT, і RTD змінюються при тривалій відмові, оскільки типові моделі дослідження відмови тривають < 90 – 120 днів з матеріально-технічних та етичних причин. Sibley et al., 2019 повідомляють, що звичне невикористання чотириголового м'яза ампутованої кінцівки супроводжується зниженням сили чотириголового м'яза (60–76%) і нейронної активації (32–44%), уповільненням скорочувальних властивостей і зміненою архітектурою м'язів в ампутованій кінцівці.

Висновки: невикористання ампутованої кінцівки супроводжується зниженням MVT і RTD. Зменшення MVT пов'язане зі зменшенням розміру м'язів і нейронного драйву, тоді як зменшення RTD пов'язане зі зниженням MVT у поєднанні з уповільненням скорочувальних властивостей.

В.Ю. Шушковська

**ДОСЛІДЖЕННЯ ЧАСТОТИ ВИНИКНЕННЯ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНИХ БАКТЕРІЙ
(MRSA, ACINETOBACTER BAUMANII, PSEUDOMONAS AERUGINOSA, KLEBSIELLA
PNEUMONIAE) СЕРЕД ВІЙСЬКОВИХ**

Кафедра хірургії медичного факультету №2

О.Л. Маховський (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність: мультирезистентні мікроорганізми є серйозною загрозою для пацієнтів хірургічного профілю, оскільки значно ускладнюють перебіг післяопераційного періоду та підвищують ризик летальних наслідків. Поширення штамів MRSA, Acinetobacter baumannii (A.baumannii), Pseudomonas aeruginosa (P. Aeruginosa) та Klebsiella pneumoniae (K. pneumoniae), резистентних до кількох класів антибіотиків, обмежує ефективність стандартної антибіотикотерапії та вимагає застосування препаратів з групи резерву.

Мета: дослідити частоту появи мультирезистентних бактеріальних збудників серед військовослужбовців та визначити рівень їх антибіотикорезистентності.

Матеріали та методи: аналіз історій хвороб та мікробіологічних даних військових за 2024 р. , які проходили лікування у хірургічному відділенні на базі ВМКЛ №1.

Результати: за результати опрацювання 568 історій хвороб, які містили мікробіологічні дослідження, було виявлено у 12.67% пацієнтів збудник P.aeruginosa, у 13.2% - MRSA, у 30.1% - A.baumannii, тоді як у 26.9% обстежених - K.pneumoniae. Найбільший відсоток мультирезистентності від загальної кількості наявних випадків даного збудника складає у пацієнтів із наявністю A.baumannii – 42.1%. Його характерною рисою є високий рівень резистентності до карбапенемів, що свідчить про необхідність застосування таких препаратів, як колістин або тігециклін. Наступними за частотою є: збудник K.pneumoniae – 37.9%, який продукує бета-лактамази розширеного спектру (ESBL), що забезпечує стійкість до пеніцилінів і цефалоспоринів. Це значно обмежує ефективність традиційної антибіотикотерапії, змушуючи звертатися до комбінованих або резервних схем лікування. Третє місце за частотою посідає P.aeruginosa – 33.3%. Цей збудник демонстрував помітну стійкість до фторхінолонів та цефалоспоринів III покоління, що ускладнює лікування, особливо у пацієнтів зі зниженим імунітетом або після складних оперативних втручань. У таких випадках підбір антибіотика має базуватись на результатах чутливості. Найнижчий показник – MRSA з частотою 5.3%..Даний збудник продукує пеніциліназу та модифікований білок PBP2a, що блокує дію бета-лактамних антибіотиків, проте зберігає 100% чутливість до ванкоміцину.

Висновки: за 2024 р. спостерігається висока частота появи мультирезистентних бактерій у пацієнтів хірургічного відділення, що свідчить про необхідність регулярного моніторингу, удосконалення протоколів інфекційного контролю та раціонального використання антибіотиків, зокрема препаратів резерву.

СТОМАТОЛОГІЯ



DENTISTRY

A.Dube

UNEXPECTED FINDINGS IN THE HISTOLOGICAL EXAMINATION OF JAW FISSURE CYSTS

Department of surgical stomatology and maxillofacial surgery
S.M.Shuvalov (MD,Prof.), H.I.Krynychnykh (Ph.D.,As.)
Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University
Vinnytsia, Ukraine

The epithelial-lined cysts of non-odontogenic origin had been thought to be derived from embryonic epithelial residues, in the opinion of many workers, from epithelium included in lines of fusion of embryonic facial processes (M.Shear, P.M.Speight, 2006).

Aim: To determine the possible source of development of non-odontogenic pathological processes localized in the fissures of the jaws.

Materials and methods: The study was conducted using 38 objects (embryos, pre-fetuses, and human fetuses).

Results: On the basis of morphological studies, pathomorphological formations of embryonic gaps of the frontal areas of the jaws as precursors of evolutionary cysts. Thus, in the areas of embryonic gaps, epithelial-mesenchymal connections, in which both proliferative and lytic processes simultaneously occur. The epithelial cells of the oral and nasal cavities were in very close contact. Nasal cavities were in very close contact. Epithelial bodies (“pearls”) were found both at the of the fusion of the gaps and in the mesenchyme of the newly formed bone. The important thing is that the cluster of epithelial cells was round in shape and had a pronounced connective tissue capsule. This fact definitely indicates the possible formation of cysts in the future after the birth of a child. Chains of glandular epithelium were also found, which was located under the epithelial plate of the oral cavity, between the embryos of the teeth. The involution of this epithelium occurs in 2-3 months of embryonic development. However, in some cases, the epithelium remains until adulthood and is observed in the follicular cyst membrane. We also described a case of adenocarcinoma in the lower and upper jaws.

Therefore, the finding of glandular epithelium in pathological lesions of the jaws should be considered the development of embryonic epithelium directly in the jaws, and not as heterotopia of the glandular epithelium of the major salivary glands.

Conclusions: The histological examination of the bone and epithelial structures of the upper jaw of human embryos and fetuses revealed the presence of not only epithelial remnants of the tooth plate (“epithelial pearls”), the mucous membrane of the oral cavity and nose, but also the glandular epithelium of the embryonic salivary glands.

The connection of the respiratory epithelium (ciliated) with the odontogenic epithelium was also shown. The proximity of the nasopalatal duct and the vomeronasal organ in the incisal canal was shown, which determines the possibility of invasion of cells of various structures, which can lead to the development of cysts of this localization.

Attar Salah Eddine

A MODERN VIEW OF WEAK AREAS OF THE JAWS

Department of surgical stomatology and maxillofacial surgery
S.M.Shuvalov (MD,Prof.), H.I.Krynychnykh (Ph.D.,As.)
Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University
Vinnytsia, Ukraine

Congenital craniofacial disorders represent approximately 20% of all birth defects (Z.Laster, D.Temkin, 2001). Most of these anomalies develop due to disruption of fusion of the alveolar processes of the maxilla and mandible.

Aim: To determine modern view on a “weak areas” of jaws.

Materials and methods: In order to form the primary cohort of publications, the search for such publications was conducted using Google Scholar, PubMed, Research Gate, and a set of the following keywords: “jaws”, “development of jaws”, “areas of jaw’ fusion”.

Results: In the anterior metamere of invertebrates, the upper jaw begins to form from the integumentary bones of the head. And in fish, the premaxilla and maxilla develop from the integumentary bones in the upper lip. These two parts remained mobile for a long time, allowing animals to capture large food objects and push them into the throat. This is how the jaws were formed in the incisor section of the upper jaw and lower jaw. When the animals came out from water, different ways of feeding were preserved and, in addition to grasping, some species used the method of filtering sludge and sucking food objects, so their incisors were located with large intervals and in separate bone fragments. The micromobility of the bones of the facial and cerebral skull was studied by R.V. Okushko and A.V. Zakharov (2013).

Due to the presence of Borisyak's entelodont, the mandible is arranged in the form of blades that capture the ooze, and the incisal part of the maxilla is fragmented with large gaps and longitudinal nasopalatine canals. The same fragmentation can be traced on the lower jaw of the pig-like mammals. The teeth are located singly in separate sockets, similar to tecodonts (teko- box, odontos - tooth), in which each tooth is located in a separate bone fragment.

Fragmented structure of the anterior parts of the upper and lower jaws is clearly seen in the embryonic and fetal period of human fetal development. We have traced the peculiarities of formation and fusion of embryonic clefts, organogenesis in fetuses in the prenatal period. The newborn also has a segmental structure of the alveolar ridge. Bone union along the midline of the mandible is observed in children only up to 2 years of age (S.S. Mikhailov, 1984). Bands of decreased bone mineral density in the maxillae are observed radiographically in the incisal area between the canine and lateral incisor in the midline. There are also different sizes of the incisive canal, which sometimes resemble bones, which requires additional research

Conclusions: Fragmentary structure of the anterior parts of the upper and lower jaws is a contributing factor in the development of various pathological processes.

Mariam Krenbi, Hanna Krynychnykh

A BRIEF HISTORY OF METHODS FOR LIGATION OF MAJOR VESSELS IN THE HEAD AND NECK

Department of Surgical Dentistry and Maxillofacial Surgery

Scientific advisor - S.M. Shuvalov, professor, head of the department,

H.I. Krynychnykh, assistant of the department

National Pirogov Memorial Medical University

Vinnytsya, Ukraine

Head and neck injuries in both peacetime and wartime have always been and remain a difficult surgical task. For many centuries, as a means of stopping bleeding, medicine offered only various methods of cauterizing vessels and compressing and bandaging wounds.

Aim. To conduct a literature analysis regarding the historical development of methods for stopping bleeding and their effectiveness in ligation of vessels of the head and neck.

Materials and methods. In order to form the primary cohort of publications, a search for such publications was conducted using the Google Scholar service (<https://scholar.google.com/>), PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>), ResearchGate (<https://www.researchgate.net/>) and the following set of keywords: “head and neck injuries”, “means of stopping bleeding”, “methods for ligation of major vessels”.

Research results. The first to apply a clamp and ligation a bleeding vessel was proposed by Ambroise Paré (1510-1590). Ligation of vessels in the stretch (i.e. not in the wound, but by stepping back from it to a surgically and anatomically justified place) was also proposed by French surgeons Dominique Anel

(1678-1722) and Pierre Brazdor (1771-1798). The method of ligation of arteries in the stretch was widely introduced into clinical practice by the English surgeon John Hunter (1728-1793). And his student Astley Cooper in 1805 first ligated the common carotid artery to a patient with a head tumor. In his monograph "Ligation of the External Carotid Artery (1870) S.P. Kolomnin (1842-1886) first pointed out the peculiarities of the blood circulation of the head, which consist in the fact that in this area the anastomoses of the vessels are significantly expressed and their ligation on one side is not effective in case of bleeding. He was the first to perform ligation of both external carotid arteries. The origins of ligation of the main vessels of the neck were most deeply studied during the Second World War. It was found that even ligation of both carotid arteries did not worsen the healing processes of facial wounds. In case of widespread injuries of the head and neck, including the area of the internal carotid artery, it was necessary to use ligation of the common carotid artery, which in 18-20% led to hemiparesis and even death.

Conclusion. The problems of stopping bleeding in injuries of the face and neck remain relevant to this day. Ligation of the major vessels of the head and neck is an effective method of stopping bleeding, but the results of the operation require further analysis.

Я.О. Бондар, А.І. Даліщук

ДОСЛІДЖЕННЯ МІНЕРАЛЬНОЇ ЩІЛЬНОСТІ ЩЕЛЕП У ХВОРИХ З ОДОНТОГЕННИМИ АБСЦЕСАМИ ТА ФЛЕГМОНАМИ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ НА ФОНІ ХРОНІЧНИХ ГЕПАТИТІВ

Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії

В.С. Поліщук (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Дослідження мінеральної щільності кісток обличчя являється важливим методом, при патології щелепно-лицевої ділянки, особливо запального характеру. Частіше за все такі дослідження проводяться на основі сучасних комп'ютерних програм та досліджень. Мінеральна щільність кісток обличчя, під час якого оцінюють рівень втрати кісткової маси, який може визначатись за допомогою безпосереднього використання денситометра або шляхом визначення одиниць Хаунсфілда на основі комп'ютерної томографії. Показник мінеральної щільності кісток щелеп являється найбільш точний метод діагностики остеопенії та остеопору та може свідчити, як про місцеві та і про загальні проблеми в організмі. Відомо, що у пацієнтів із супутніми захворюваннями внутрішніх органів та систем перебіг гнійно-запальних набуває більш складний перебіг та потребує відповідної корекції саме супутніх патологій.

Мета дослідження: Дослідити показники мінеральної щільності щелеп у пацієнтів з одонтогенними абсцесами та флегмонами щелепно-лицевої ділянки на фоні хронічної патології печінки.

Матеріали та методи: Проведено дослідження 25 пацієнтів віком від 30 до 55 років з одонтогенними флегмонами щелепно-лицевої ділянки, яких в процесі роботи було розділено на 2 групи: I – контрольна – пацієнти які мали одонтогенні абсцеси та флегмони, але не було діагностовано супутньої патології, II – порівняння - пацієнти з патологією хронічною печінки, в яких при біохімічному дослідженні виявлено підвищення вмісту АЛТ, АСТ, ГГТ, фракцій білірубину та загального білка в крові. Для визначення щільності кісткової тканини користувалися комп'ютерним томографом з програмним забезпеченням Planmeca шляхом визначення одиниць Хаунсфілда. Показники мінеральної щільності кісток визначали в ділянці 36(46) та 37(47) зубів.

Результати: В результаті дослідження виявлено 6 пацієнтів (24 %) з абсцесами та флегмонами, в яких не було діагностовано супутньої патології та 19 пацієнтів (76%) із хронічною патологією печінки. У пацієнтів I групи середній показник щільності компактної речовини – $1157 \pm 28,7$ НУ.

На противагу даним першої групи показники мінеральної щільності компактної кісткової тканини у пацієнтів II групи був достовірно нижчим ніж у першій та склав $582,4 \pm 21,7$ HU.

Висновки: В результаті визначення мінеральної щільності кісток на основі показників комп'ютерної томографії у даних пацієнтів можна зробити висновок:

- при хронічній патології печінки збільшується кількість виникнення одонтогенних абсцесів та флегмон 2,8 рази;
- на основі показників мінеральної щільності кісток щелеп можна прогнозувати ймовірність виникнення одонтогенних абсцесів та флегмон;
- моніторинг мінеральної щільності щелеп дозволить контролювати ефективність комплексного лікування.

Б.Р. Бондаренко, К.О. Кондратюк, Н.М. Ісакова

ЕФЕКТИВНІСТЬ ICON CARIES INFILTRANT PROXIMAL ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОЧАТКОВОГО КАРІЄСУ ПЕРЕД ВИКОРИСТАННЯМ БРЕКЕТ-СИСТЕМИ

Кафедра стоматології дитячого віку

Н.М. Ісакова (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Профілактика та лікування карієсу в стадії плями є необхідною, тому що відсутність своєчасної діагностики та ефективного лікування призводить до швидкого прогресування каріозного процесу та розвитку гнійно-запальних ускладнень. Виникнення карієсу на апроксимальних поверхнях бокової групи зубів найчастіше відмічається під час незнімного ортодонтичного лікування, адже значно знижується рівень гігієни порожнини рота. Тому ефективне лікування початкового карієсу перед використанням незнімної ортодонтичної апаратури є актуальним і необхідним для профілактики ускладнень, які загрожують життю пацієнта.

Мета дослідження. Порівняти ефективність лікування початкового карієсу у підлітків перед використанням незнімної ортодонтичної апаратури методом інфільтрації Icon caries infiltrant proximal та атравматичним методом біоміметичної регенерації препаратом InnoDent™.

Матеріали та методи. Проведено лікування початкового карієсу в 15 підлітків перед ортодонтичним лікуванням брекет - системою з використанням препарату Icon caries infiltrant proximal (Німеччина) та 15 підлітків InnoDent™ Junior (Швейцарія). Початковий карієс діагностували на апроксимальних поверхнях 110 постійних бокових зубів із сформованими коренями. З методів діагностики використовували візуальний огляд, зондування, термометрію, вітальне забарвлення, рентгенографію. 15 підліткам з основної групи проводилось очищення поверхні зубів пастою Profiguard, ізоляція зубів за допомогою кофердаму, створення міжзубного проміжку шириною 50 мкм, за допомогою клинця. Наносили Icon-Etch на 2 хвилини, потім аплікаційну насадку з міжзубного проміжку діставали. Видаляли Icon-Etch і промивали водою 30 с. Наносили Icon-Dry на 30 с, інфільтрували каріозну пляму Infiltrant 3 хв. Зайвий матеріал видаляли зубною ниткою, потім засвічували матеріал з усіх боків 40 с. Полірувальними смужками виконували фінішну обробку апроксимальних поверхонь. 15 підліткам з контрольної групи проводилось очищення поверхні зубів пастою Profiguard, іригація 0,05% розчином хлоргексидину, накладання кофердаму, обробка протравлювальним гелем протягом 10с, промивання, висушування, нанесення 1 краплі InnoDent™ на 5 хв, нанесення 1 краплі наноГАП на 5 хв. Не змивали і не полоскали після нанесення. При обробці важкодоступних ділянок використовували вигнуті канюлі.

Результати. Лікування початкового карієсу методом інфільтрації Icon caries infiltrant proximal дозволяє усунути каріозні плями одразу після використання або повного зникнення протягом 3

міс спостережень. Обробка каріозних плям препаратом InnoDent™ стимулює регенерацію емалі внаслідок ремінералізації іонів гідроксиапатиту протягом 3-6 місяців.

Висновки. Інноваційний атравматичний метод лікування початкового карієсу Icon caries infiltrant proximal дозволив досягти не тільки стабілізації патологічного процесу у підлітків перед ортодонтичним лікуванням, а й відновлення емалі в достовірно коротші терміни ($p > 0,05-0,01$), ніж при використанні InnoDent™.

Б.Р. Бондаренко, К.О. Кондратюк
**ОСОБЛИВОСТІ ГІГІЄНИ У ПАЦІЄНТІВ ЗІ СТОМАТОЛОГІЧНИМИ
КОНСТРУКЦІЯМИ**

Кафедра терапевтичної стоматології

О.В. Мунтян (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність. Догляд за порожниною рота є важливою складовою для здоров'я зубів та ясен. Наявність стоматологічних конструкцій сприяє ретенції зубного нальоту та ускладнює очищення поверхонь зубів, погіршуючи гігієну порожнини рота, що може призвести до розвитку захворювань пародонту. З метою їх запобігання, необхідно застосовувати комплексний підхід, що включає індивідуальну гігієну професійну гігієну.

Мета. Створити пам'ятку з QR-кодами для пацієнтів, а також сайт де буде знаходитися вся інформація щодо правил індивідуальної гігієни порожнини рота, а також підбір предметів та засобів гігієни для пацієнтів з дентальними імплантатами, ортопедичними та ортодонтичними конструкціями. Окрім того, інформація для стоматологів, щодо правильного підбору методів професійної гігієни, відповідно до наявної у порожнині рота стоматологічної конструкції.

Результати роботи. Нами створена пам'ятка з QR-кодами для пацієнтів, а також розроблений сайт з повною інформацією про індивідуальну та професійну гігієну порожнини рота при наявності в ній ортодонтичних, ортопедичних конструкцій та дентальних імплантатів. Для проведення професійної гігієни різних стоматологічних конструкцій використовують ті ж методи, що і для власних зубів, але є певні відмінності. Наприклад, використання насадок для скалінгу з еластомерним покриттям, щоб запобігти сколюванню конструкцій. При роботі з повітряно-абразивними апаратами необхідно використовувати мілко дисперсні порошки такі як гліцин та еритритол.

Не можна забувати, що важливою складовою в догляді за ротовою порожниною є індивідуальна гігієна. У всіх випадках обов'язковими до використання є зубні щітки, пасти, флоси, інтрадентальні йоржики та іригатори. Пацієнтам з ортодонтичними конструкціями потрібно звернути особливу увагу на додаткове використання монопучкової щітки, йоржиків для ортодонтичних дуг, спеціальних насадок для іригаторів та ортодонтичний віск. Необхідно не забувати й про особливості харчування в цей час. У післяопераційний період пацієнтам з дентальними імплантатами необхідно використовувати м'які або дуже м'які зубні щітки, пасти або гелі з антисептиками, перші кілька днів уникати полоскань та дотримуватися рекомендацій лікаря з приводу харчування. У віддалений період після імплантації гігієна порожнини рота не відрізняється від стандартного протоколу. Особливу увагу пацієнти з незнімними ортопедичними конструкціями повинні приділити використанню іригатора та суперфлосів. Для пацієнтів зі знімними протезами розроблені спеціальні щітки та гелі для щоденного догляду.

Висновки. Таким чином, можна зробити висновки, що інтеграція індивідуальної та професійних методів гігієни є ключем до підтримки здоров'я ротової порожнини пацієнта, а також до продовження терміну служби дентальних імплантатів, ортопедичних і ортодонтичних конструкцій. Навчання пацієнтів особливостям догляду за ротовою порожниною є основою

успішного лікування і профілактики ускладнень, що важливо для їхнього загального благополуччя.

А. Р. Бордюжа
**ОЦІНКА МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В
ДІАГНОСТИЦІ КАРІОЗНОГО УРАЖЕННЯ**

Кафедра дитячої терапевтичної стоматології
М.О. Садовські (PhD, доцент)
Полтавський державний медичний університет
м. Полтава, Україна

Актуальність. Використання штучного інтелекту все впевненіше входить у всі сфери нашого життя. Межі можливостей нейромереж важко оцінити, але інтеграція їх використання в сучасній стоматології є актуальним питанням сьогодення. Розробка ефективних лікувально-профілактичних програм неможлива без визначення поширеності та інтенсивності карієсу в дітей досліджуваної групи. Дане обстеження вимагає проведення масштабних профілактичних оглядів дітей. Використання можливостей нейромереж могло б значно полегшити обробку отриманої інформації під час оглядів та сформувати групи за тяжкістю каріозного ураження.

Метою нашого дослідження було визначення можливості використання штучного інтелекту для діагностики каріозного ураження зубів.

Матеріали та методи. Було вивчено стоматологічні карти та фотопротоколи лікування 20 дітей віком 3 – 6 років з діагнозом каріозне ураження різного ступеня тяжкості. Всього було досліджено фото 30 тимчасових молярів уражених карієсом. Попередній діагноз було встановлено за Міжнародною системою оцінки та управління карієсом (ICCMS) за допомогою кодів ICDAS. Фото завантажувалися в чат штучного інтелекту з запитом встановити діагноз за ICDAS. Для встановлення діагнозу використовували нейромережі: ChatGPT, Gemini, Copilot. Оцінювали отримані результати шляхом порівняння отриманої відповіді від штучного інтелекту та попереднім діагнозом з карти обстеження.

Результати. Серед досліджених 38 тимчасових молярів попередній діагноз карієс (різного ступеня тяжкості) підтвердився під час лікування у 78 % випадках (21 зуб). У решти 9 зубах під час лікування було виявлено хронічний перебіг ускладненого карієсу. Під час дослідження було визначено: 10 зубів мали активне середнє ураження (ICDAS 3, 4), 20 зубів мали активне глибоке ураження (ICDAS 5, 6) зубів з початковим ураженням (ICDAS 1-2) не визначили. Під час роботи з нейромережами, для постановки попереднього діагнозу, оцінювали точність встановлення діагнозу. ChatGPT правильно діагностував тяжкість каріозного ураження в 56% випадків, Gemini в 53%, Copilot в 56%. Цікавим є той факт, що після того, як було вказано на помилковий діагноз, та названо правильний, то наступний результат роботи з нейромережами був на 10-15% точнішим.

Висновки. Вивчаючи можливість використання штучного інтелекту в діагностиці тяжкості каріозного ураження тимчасових та постійних зубів була визначена велика похибка в точності постановки діагнозу. Відсоток збігу реального діагнозу з діагнозом, який встановив штучний інтелект в середньому становить близько 50%. Але нейромережі мають властивість постійно вдосконалюватися аналізуючи отриману інформацію під час минулих запитів. Вважаємо перспективним подальші дослідження можливості використання штучного інтелекту для діагностики тяжкості каріозного ураження.

К.В. Борисюк
**ПРОТЕЗУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ СКРОНЕВО-
НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА**

Кафедра ортопедичної стоматології
О.А. Ромашкіна (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність. Захворювання скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС) у клініці ортопедичної стоматології спостерігаються досить часто, переважно у вигляді хронічних процесів. Ці патології не лише негативно впливають на функціональний стан жувального апарату, але й супроводжуються хронічним болем, порушеннями жувальної ефективності, артикуляції та загальною соціально-психологічною дезадаптацією. Особливу увагу привертає питання протезування таких пацієнтів, оскільки неправильне відновлення зубного ряду може спричинити прогресування наявних патологічних процесів.

Мета. Знати особливості будови та функцій скронево-нижньощелепного суглоба, а також класифікацію його захворювань для розробки оптимальних підходів до протезування пацієнтів. Покращення діагностики та підвищення ефективності ортопедичної реабілітації.

Матеріали та методи. Аналіз наукової літератури, що охоплює останні публікації з проблематики протезування пацієнтів із захворюваннями СНЩС. Проведена робота із електронною базою даних медичних публікацій Pubmed.

Результати. Серед пацієнтів найбільш поширеним є синдром болю дисфункції СНЩС, що проявляється болем у ділянці суглоба, клацанням під час рухів нижньої щелепи та обмеженням її рухливості. Для вирішення цієї проблеми застосовують функціональні капи, які являють собою тимчасові протези, завданням яких є зменшення навантаження на суглоб. Вони допомагають зменшити біль і покращити рухливість нижньої щелепи. Також проводиться відновлення оклюзії за допомогою індивідуальних ортопедичних конструкцій. Дані конструкції виготовляються з урахуванням анатомо-фізіологічних особливостей пацієнта. Вони використовуються для відновлення оклюзії та забезпечення правильного розподілу навантаження на суглоб. Дислокація або підвивих суглобового диска діагностовано у пацієнтів із такими симптомами, як клацання, відчуття блокування нижньої щелепи та обмеження її рухів. Для стабілізації положення суглобового диска призначають лікування за допомогою кап, що фіксують суглоб у правильному положенні. Також актуальність мають конструкції для корекції оклюзії: індивідуальні протези, виготовлені з урахуванням оклюзійних контактів, щоб забезпечити правильну позицію нижньої щелепи при функціональних рухах. Далі артроз СНЩС, який супроводжується болем під час жування, деформацією суглобових поверхонь та порушенням жувальної функції, дану проблему вирішують шляхом виготовлення індивідуальних протезів. У пацієнтів із міофасціальним больовим синдромом, що супроводжується напруженням жувальних м'язів та болем під час функціонального навантаження, застосовують функціональні міорелаксуючі капи для розслаблення м'язів (сплінт-терапія), а також проводиться корекція оклюзії.

Висновок. Тимчасові та постійні ортопедичні конструкції допомагають відновити гармонійний баланс оклюзійних контактів, що сприяє зменшенню навантаження на жувальні м'язи та суглоб. Після проведення усіх методів ортопедичного лікування спостерігається значне покращення стану пацієнтів: зменшився больовий синдром, відновилась рухливість нижньої щелепи та жувальна функція.

Т.Ю. Варламова

АКТУАЛЬНІСТЬ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ОДОНТОЛОГІЇ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ

Кафедра гістології, цитології, ембріології та патологічної морфології з курсом судової медицини

Г.Ф. Кривда (д.мед.н., проф.)

Одеський національний медичний університет

м. Одеса, Україна

Актуальність: Судово-медична одонтологія відіграє важливу роль у судовій медицині, забезпечує можливість ідентифікації особи за стоматологічним статусом. В умовах війни галузь набуває особливої ваги. Руйнації тіл, мінно-вибухові травми та інші фактори воєнного часу, ускладнюють традиційні методи ідентифікації, що робить судово-медичну одонтологію незамінним інструментом у судово-медичній експертизі.

Мета: Метою дослідження є аналіз актуального стану судово-медичної одонтології в умовах війни, визначення основних напрямків її розвитку.

Матеріали та методи: Використано методи аналізу наукових джерел, порівняльного аналізу, емпіричні дані вивчення практичних випадків використання стоматологічних експертиз в ідентифікації осіб. Методи гістологічного та морфологічного дослідження, цифрові технології реконструкції зубного ряду застосовувалися для дослідження сучасних підходів до одонтологічної експертизи.

Результати: Галузь розвивається у відповідності до міжнародних стандартів. Тоді коли традиційні методи ідентифікації неможливі, стоматологічна експертиза стає визначальною, оскільки після пожеж, вибухів, зуби, тверде піднебіння, яке має індивідуальний малюнок, стоматологічні матеріали зберігаються, що дозволяє встановити особу загиблого. Експерти визначають механізми ушкоджень щелепно-лицьової ділянки, що дає уявлення про тип, напрямок впливу, використану зброю, силу удару, давність нанесення ушкоджень.

Залишається потреба у вдосконаленні освітніх програм, підготовці кадрів, вдосконаленні лабораторій, створення загальнодоступної бази стоматологічних даних. База має включати дані про попереднє стоматологічне лікування, наявність імплантатів, ортодонтичних конструкцій. Сучасні технології, 3D-сканування, комп'ютерна томографія, штучний інтелект, підвищують точність аналізу, а також значно пришвидшують процес ідентифікації.

Ідентифікації загиблих, розслідування воєнних злочинів є важливими для судово-медичної експертизи, яка має адаптуватися до викликів сьогодення, впроваджуючи міжнародний досвід, сучасні технології.

Висновки: Розвиток цієї галузі вимагає комплексного підходу, що включає покращення законодавчої бази, технічного оснащення, підготовки фахівців. Лише за умови системного підходу та інвестування в розвиток судово-медичної одонтології Україна зможе ефективно використовувати цей інструмент для встановлення справедливості та захисту прав людини в умовах війни та післявоєнного періоду.

Дзяд А.О., Поліщук В.С.

ВИБІР МЕТОДУ КІСТКОВОЇ АУГМЕНТАЦІЇ ПРИ КРАЙНІЙ АТРОФІЇ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ГРЕБНЯ ДЛЯ ПОДАЛЬШОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ

Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицьової хірургії

Поліщук С.С. (проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,

м. Вінниця, Україна

Актуальність проблеми. Дентальна імплантація є одним із найефективніших методів відновлення втрачених зубів. Однак значна атрофія альвеолярного гребня часто унеможливорює встановлення

дентальних імплантатів без попередньої кісткової пластики. Вибір оптимального методу кісткової регенерації є важливим для досягнення стабільних довготривалих результатів. На сьогодні широко використовуються різні підходи до аугментації кісткової тканини, зокрема метод кісткових ламін за К'юрі та техніка “sausage” за Іштваном Урбаном. Порівняльний аналіз цих методик дозволяє визначити ефективність кожної з них та оптимізувати вибір лікувальної тактики.

Мета. Оцінити ефективність двох методів кісткової пластики – методу кісткових ламін за К'юрі та техніки “sausage” за Іштваном Урбаном – для відновлення альвеолярного гребеня перед дентальною імплантацією.

Методи дослідження. Дослідження були проведені на 14 пацієнтах із вираженою атрофією альвеолярного гребеня. Вік пацієнтів був в межах 35-50 років. Всі обстежені були чоловіки. В процесі роботи їх розподілили на дві групи: перша група (6 пацієнтів), застосована техніка “sausage” за Урбаном – використання кісткового матеріалу (аутогенного та алогенного мінералізованого графту) з фіксацією колагеновою мембраною, що забезпечує стабільність трансплантата; друга група (8 пацієнтів): яким проведена кісткова пластика за методикою К'юрі – використання аутогенного кісткового блоку у вигляді ламін із зовнішньої косої лінії гілки нижньої щелепи; Для оцінки ефективності кісткової пластики застосовували: клінічний аналіз – контроль процесу загоєння м'яких тканин; комп'ютерну томографію – вимірювання об'єму новоутвореної кістки через 6 місяців; гістологічний аналіз – дослідження якості сформованої кісткової тканини перед імплантацією.

Результати. Обидва методи дозволили досягти достатнього об'єму кісткової тканини для подальшої імплантації. Метод “sausage” Іштвана Урбана забезпечив високу первинну стабільність трансплантата, але в 2 з 6 випадків відзначено часткову ремодуляцію в межах 0.5-1.5мм. Техніка ламін по К'юрі продемонструвала рівномірне формування кісткової тканини з високою регенеративною здатністю. Гістологічний аналіз показав кращу васкуляризацію та більший відсоток зрілої кісткової тканини у другій групі. Відновлений кістковий гребінь у пацієнтів другої групи мав кращі механічні властивості, що позитивно вплинуло на подальшу остеоінтеграцію дентальних імплантатів.

Висновки. Обидва методи кісткової пластики є ефективними для реконструкції альвеолярного гребеня. Однак техніка ламін за проф. К'юрі забезпечує більш рівномірну регенерацію кісткової тканини, кращу васкуляризацію та менший рівень резорбції у порівнянні з «sausage». Враховуючи отримані результати, можна рекомендувати техніку кісткових ламін, як пріоритетну для пацієнтів із вираженою атрофією кісткової тканини перед імплантацією.

Я.О. Зубак

РОЛЬ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ В МОРФОГЕНЕЗІ І ЕВОЛЮЦІЇ ТВАРИН

Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії

А.О. Кушта (професор, доктор медичних наук)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : щитоподібна залоза (ЩЗ) та її гормони відіграють значну роль в рості, розвитку та метаморфозі хребетних. Вона є ключовою у морфологічних (міграція ока камбали, утворення темного пігменту шкіри жаб), фізіологічних (дозрівання ШКТ) та поведінкових (з перебування риб у товщі води до їх переходу на дно) змінах тварин при адаптації до умов існування, що вказує на її важливу роль в метаморфозі.

Мета: провести аналіз літературних джерел присвячених значенню щитоподібної залози в еволюційному розвитку та виявити особливості.

Матеріали та методи дослідження: Для аналізу інформації використовували матеріал зібраний із багатьох баз даних (PubMed, SCOPUS, Web of Science, Google Scholar).

Результати: ЩЗ стимулює вилуплення пташенят та ящероподібних, відкладання ікри (Zahari Sterner, 2022). Доведена її роль в утворенні сурфактанту крокодилів, черепах та ссавців (Daniel Buchholtz, 2022). У земноводних гормони ЩЗ стимулюють метаморфоз: введення трийодтироніну (ТЗ) пуголовкам амфібій викликає їх передчасний метаморфоз, тоді як блокування ендогенного ТЗ затримує цей процес, що призводить до гігантизму пуголовків без їхнього переходу в дорослу форму (Bidisha Paul, 2022). Подібні ефекти спостерігалися і в тритонів (Laurin, 2019). У лососевих ЩЗ бере участь у смолтифікації, сприяючи переходу з прісної води в океан, що супроводжується морфологічними, фізіологічними та поведінковими змінами (Yun-Bo Shi, 2022). У ссавців ТЗ впливає на ріст, розвиток ЦНС, дихальної та скелетної систем, ШКТ, забезпечуючи адаптацію до позаутробного життя (Laurent Sachs, 2022). До того ж щитоподібна залоза важлива в розвитку черепа, скелета: експерименти на іберійському тритоні показали, що окостеніння черепа на ранніх стадіях є незалежним від тиреоглобуліну (ТГ), але ті кістки, які утворюються в пізніших стадіях мають чітку залежність від рівня ТГ, що свідчить про зміну гормонального контролю протягом розвитку (Harrington, 2020). У риб та щурів ТГ регулюють функціонування ШКТ, впливаючи на поглинання глюкози та амінокислот через зміну експресії дейодинази та транспортних білків; стрес від нітритів, що підвищують рівень ТГ, порушує метаболізм в кишечнику (Xiao Liang, 2022). Також ТГ контролюють нейрогенез і формування синапсів, регулюючи морфологію дендритів, експресію синаптичних білків та нейротрофінів (Andrea Martin, 2023). При дефіциті ТГ у матері спостерігаються порушення розвитку мозку у плода навіть тоді, коли в нього ще не сформована власна ЩЗ (Steffen Mayerl, 2023).

Висновки: гормони ЩЗ відіграють універсальну роль у забезпеченні складних етапів розвитку хребетних, впливаючи на їхній ріст, розвиток, розмноження, метаморфози, формування органів і систем, адаптацію до умов середовища. Щитоподібна залоза має регуляторну функцію як на ранніх, так і в пізніх етапах розвитку тварин, забезпечуючи еволюційні переваги для переходу між різними фазами існування. Тому важливо застосовувати замісну терапію за наявності гіпотиреозу для підтримки гомеостазу організму.

Я.О. Зубак

ВПЛИВ ЗМІНИ КІЛЬКОСТІ ЗУБІВ НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ

Кафедра ортопедичної стоматології

О.А. Ромашкіна (старший викладач)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова,

м. Вінниця, Україна

Актуальність . Здоров'я ротової порожнини має безпосередній вплив на психосоціальну активність людини. Зміна кількості зубів асоціюється із виникненням симптомів депресії, зниженням жувальної ефективності та погіршенням якості життя. Психологічні порушення, пов'язані із втратою зубів, можуть стати причиною незадовільного догляду за ротовою порожниною, втратою ще більшої кількості зубів та, як наслідок, посиленням розладів психіки.

Мета. Дослідити вплив втрати зубів на психологічний стан пацієнтів.

Матеріали та методи. Інформаційно-логічний аналіз та порівняння даних електронної бази іноземних наукових публікацій Pubmed з даної теми.

Результати. Відсутність зубів знаходить своє відображення на психологічному рівні у пацієнтів з дефектами зубних рядів. Важкість цього впливу залежить від кількох факторів: вік та стать людини, соціальні умови, наявність супутніх захворювань, вживання антидепресантів. Важливим є те, які саме зуби втрачені, оскільки моляри відіграють основну роль у пережовуванні їжі, а

втрата фронтальної групи зубів погіршує естетику обличчя та вимову. Тож за відсутності молярів у людей похилого віку виникають обмеження щодо вибору продуктів харчування. В результаті, зменшується вміст вітамінів групи В, фолієвої кислоти та гомоцистеїнів, що надходять екзогенно. А це, у свою чергу, впливає на появу симптомів депресії. При втраті фронтальної групи зубів люди похилого віку не бажають усміхатися, вільно сміятися, що призводить до їхньої замкнутості. Крім того, втрата зубів призводить до поступового зменшення обсягу кісткової тканини, дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба та патології прикусу. Виникає шепелявість, адже язик не може правильно розташуватися для артикуляції деяких звуків через відсутність опори у вигляді зубів. Як наслідок в людини втрачається впевненість у собі та посилюється соціальна ізоляція, що посилює симптоми депресії. Втрата зубів асоціюється в людей з настанням старіння. За дослідженнями О.О. Dosumu, 69.3% осіб прийняли власну втрату зубів, 24.4% прийняли її лише через рік, а 6,3% так і не змогли з цим змиритися. Для цієї групи були характерні смуток, депресія, відчуття втрати частини тіла, старіння та лише 7,6% людей відчували байдужість. Прийом антидепресантів призводить до виникнення ксеростомії для якої характерними є зниження рН слини та її буферної ємності, що пригальтовують розвитку розвитку мікрофлори в ротовій порожнині, збільшують ризик виникнення запальних процесів, що призводять до втрати зубів. І навпаки, дослідження Locker D, 2003 та Heydecke G, 2004 доводять, що заміна відсутнього зуба на штучний, покращує якість життя, самопочуття та відчуття впевненості у собі.

Висновки. Зниження якості життя після втрати зубів призводить до негативних наслідків на психологічне здоров'я пацієнтів. Тому регулярні стоматологічні огляди відіграють ключову роль у виявленні та усуненні факторів, що сприяють втраті зубів, а своєчасне та якісне протезування повинне бути загальнодоступним.

Д.А. Івах

МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЯЗИКА У РИБ, АМФІБІЙ, ПТАХІВ ТА ССАВЦІВ

Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії

С.М. Шувалов (д.мед.н., проф., зав. кафедри)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : аналіз функціональних аспектів язика у риб, амфібій, птахів та ссавців є надзвичайно важливим для розуміння еволюційних закономірностей та пристосувальних механізмів, що лежать в основі їхньої життєдіяльності.

Мета: провести комплексний аналіз літературних джерел, присвячених морфо-функціональним характеристикам язика у риб, амфібій, птахів і ссавців, з метою виявлення основних варіантів його будови та функцій.

Матеріали та методи: у рамках дослідження було проаналізовано 18 літературних джерел, зокрема наукові статті, монографії, електронні публікації. Методичний підхід включав систематизацію даних про морфологію, фізіологію, функціональне значення язика у різних видів.

Результати: за підсумками проведеного аналізу встановлено, що анатомічна будова та функціональна роль язика у хребетних істотно залежать від еволюційного походження й способу життя. У риб із механізмом всмоктування присутні лише рудиментарні базигіальні структури, а в міног і міксин сформувалися язикоподібні утворення з роговими зубцями, які забезпечують паразитичний чи хижий тип живлення. Перехід до наземного середовища в амфібій призвів до появи рухливого язика, прикріпленого переднім краєм до нижньої щелепи, що дає змогу ефективно ловити комах. У птахів, позбавлених зубів, язик відзначається широким морфологічним різноманіттям: від списоподібного до довгого (дятли) чи трубкаподібного

(колібрі). У ссавців спостерігається ще більша диференціація: для живлення комахами у єхидни, мурахойда та панголіна сформувалися довгі липкі язики, часто кріплені глибоко в грудній клітці. Натомість у жирафи язык перетворився на потужний хватальний орган для обривання листя. У людини він став ключовим для мовлення й ковтання, а у риб в окремих випадках (*Cymothoa exigua*) може навіть замінюватися самим паразитом, що свідчить про значний потенціал морфологічних трансформацій.

Висновки: з'ясовано, що язык виконує багатовекторні функції — від утримання та обробки їжі до соціальної комунікації, особливо у людини. Еволюційні перетворення, починаючи з нерухомих утворень у риб і завершуючи високомобільними органами наземних хребетних, свідчать про його надзвичайну пластичність і пристосувальне значення. У низки видів (дятли, панголіни, мурахойди) він набуває критичної ролі у добуванні їжі, а у людей — у формуванні мовлення та ковтального рефлексу. Окремі випадки, зокрема паразитування *Cymothoa exigua*, демонструють крайні можливості морфологічних і функціональних модифікацій. У підсумку язык виявляється одним із найуніверсальніших органів, що визначає специфіку харчування, комунікації та поведінки різних груп хребетних.

О. К. Кирилюк

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ХРОНІЧНИМИ ГОЛОВНИМИ БОЛЯМИ ТА ОРТОДОНТИЧНИМИ ПАТОЛОГІЯМИ

Кафедра стоматології дитячого віку

Д. М. Касьяненко (доцент кафедри)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Хронічні головні болі є досить поширеною проблемою в сучасному суспільстві, яка значно впливає на якість життя пацієнтів. Одним із можливих чинників їхнього виникнення можуть бути ортодонтичні патології, зокрема дисфункція та порушення роботи скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС). Не досконале вивчення цього взаємозв'язку може значною мірою ускладнювати діагностику, лікування та профілактику таких патологій.

Мета: Провести дослідження зв'язку між хронічними головними болями та ортодонтичними патологіями, визначити потенційні механізми їхньої взаємодії, а також оцінити результативність комплексного підходу до терапії.

Матеріали та методи: У цьому дослідженні взяли участь студенти третього курсу стоматологічного факультету, які мали скарги на хронічні головні болі. Усі учасники пройшли комплексне обстеження, включаючи ортодонтичну діагностику, оцінку стану СНЩС і неврологічне обстеження. Для отримання даних використовувалися такі методи, як анкетування, пальпація жувальних м'язів, електроміографія, магнітно-резонансна томографія.

Результати: У 64% пацієнтів було виявлено порушення прикусу або дисфункцію СНЩС. У 45% спостерігались мігреноподібні болі, тоді як 55% відчували головний біль напруги. Виявлено, що в 72% випадків корекція прикусу допомогла б знизити інтенсивність болю, що підкреслює важливість ортодонтичного фактора.

Висновок: Існує тісний зв'язок між хронічними головними болями та ортодонтичними порушеннями. Своєчасна діагностика та профілактика цих станів здатні значно підвищити якість життя пацієнтів. Для досягнення кращих результатів у цій галузі потрібні додаткові дослідження.

С. Б. Кікабідзе

СУЧАСНІ МЕТОДИ ПРОФІЛАКТИКИ, ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ КАРІЕСУ

Кафедра терапевтичної стоматології

Г. М. Побережна (доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Карієс є однією з найпоширеніших стоматологічних проблем, що вимагає сучасних методів діагностики та лікування. Його несвоєчасне або неякісне лікування може призвести до ускладнень, таких як пульпіт, періодонтит, тріщини зуба та вторинний карієс. Розвиток новітніх технологій, зокрема лазерного лікування, адгезивних систем та профілактичних концепцій (CAMBRA, Pro-t-action), відкриває нові можливості для ефективної боротьби з карієсом, роблячи лікування менш інвазивним та більш комфортним для пацієнтів.

Мета: Проаналізувати сучасні підходи до діагностики та лікування карієсу, дослідити ефективність новітніх методів, а також вивчити оптимальні стратегії профілактики цього захворювання.

Матеріали і методи: Для пошуку інформації та вивчення сучасного погляду на діагностику та лікування карієсу зубів нами було використано бібліосимантичний метод. Було проаналізовано шість наукових джерел. Свій пошук ми обмежили англomовною літературою з 2018 по 2025 рік, використовуючи наступні ключові слова: deep caries, caries treatment, complications of caries treatment, modern methods of caries treatment, prevention of caries.

Результати: Аналіз показує, що для діагностики використовуються як традиційні методи (основні та додаткові методи дослідження, рентгенографія), так і новітні технології, зокрема Quantitative Light-Induced Fluorescence (QLF) та Digital Imaging Fiberoptic Transillumination (DIFOTI). У лікуванні застосовуються лазерні технології, адгезивні системи, фторування, ремінералізаційні гелі та сучасні стратегії профілактики. Дослідження підтвердили, що використання сучасних методів діагностики дозволяє виявляти каріозні ураження на ранніх стадіях, а інноваційні підходи до лікування (лазерна стоматологія, адгезивні системи) забезпечують високу ефективність із мінімальним пошкодженням здорових тканин. Однак, навіть при застосуванні сучасних технологій можливі ускладнення, такі як біль після лікування, пульпіт, вторинний карієс, тріщини зубів тощо. Дотримання протоколів лікування, контроль техніки препарування та правильний вибір матеріалів значно знижують ризик таких ускладнень.

Висновки: Карієс залишається серйозною проблемою в стоматології, але впровадження інноваційних методів лікування та профілактики суттєво покращує результати терапії. Використання високотехнологічних методів діагностики, адгезивних матеріалів нового покоління, лазерної терапії та індивідуального підходу до профілактики дозволяє ефективно боротися з карієсом, мінімізуючи ризик ускладнень і покращуючи якість життя пацієнтів.

А.М. Коломієць¹, Monika Malgorzata Bialoszycka²

ВИВЧЕННЯ ДЕЯКИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОТОВОЇ РІДИНИ У ДІТЕЙ З РІЗНОЮ ІНТЕНСИВНІСТЮ КАРІЕСУ ЗУБІВ

Кафедра стоматології дитячого віку

А.В. Пачевська (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова, м. Вінниця, Україна¹

Warminsko-Mazurski Uniwersytet, Collegium Medicum, Olsztyn, Polska²

Актуальність : Карієс зубів є одним з самих розповсюджених захворювань у світі. Введення найвищого показника інтенсивності карієсу (Significant Index of Caries (SiC)) дозволяє звернути увагу на ситуацію в загрозливих з точки зору стоматологічної захворюваності групах. Рання діагностика та формування груп дітей з високим ризиком виникнення карієсу зубів, а також

розробка для них спеціальних методів місцевої групової профілактики буде сприяти покращенню стоматологічного статусу та попередженню розвитку нових каріозних уражень. Одним зі значущих факторів ризику виникнення карієсу слід віднести зміну властивостей ротової рідини: мінералізуючого потенціалу, швидкості слиновиділення та в'язкості слини.

Мета: вивчити деякі властивості ротової рідини у дітей. Вивчити взаємозалежність інтенсивності каріозного процесу зі швидкістю слиновиділення та в'язкістю слини. Вивчити взаємозалежність інтенсивності карієсу та мінералізуючого потенціалу слини.

Матеріали та методи: Об'єктом дослідження стали 60 дітей у віці 6-8 років. У кожного з них проведено повне стоматологічне обстеження з визначенням показника інтенсивності карієсу, індекса гігієни. Відокремлена третина дітей з найбільш високими показниками інтенсивності карієсу зубів та в цій категорії визначений Significant Index of Caries (SiC). В процесі дослідження сформовані 2 групи дітей з різною інтенсивністю карієсу, у яких були визначені індивідуальні, а потім і середні групові показники швидкості слиновиділення, мінералізуючого потенціалу та в'язкості слини. Визначення швидкості слиновиділення проводились за допомогою градуйованої пробірки та секундоміру, в'язкості слини – за допомогою градуйованої пробірки та мікропіпетки.

Результати: Середній груповий показник інтенсивності карієсу у дітей групи не SiC дорівнював 3,0, в той же самий час як у дітей групи SiC – 10,76. Очевидна різниця цього показника визначила необхідність виявлення групи дітей з високим ризиком розвитку карієсу зубів для оптимізації та підвищення ефективності профілактичної програми. При вивченні взаємозв'язку інтенсивності каріозного процесу зі швидкістю слиновиділення були отримані середні групові результати: у дітей з низькою інтенсивністю карієсу швидкість слиновиділення склала 0,97, в той же час у дітей з високою інтенсивністю карієсу – 0,69. При вивченні в'язкості слини ми отримали середні групові результати: діти, які не входили у групу SiC, мали в'язкість слини 2,09, а діти, які входили до групи SiC – 2.64. Дослідження середніх значень мінералізуючого потенціалу слини показало, що він вище (1,34) у дітей, які не входили до групи SiC, ніж у дітей, які до неї входили (1,27).

Висновки: Швидкість слиновиділення у дітей, які входили до групи SiC менша, ніж у дітей, які не входили до групи SiC. У дітей спостерігається незначна різниця в значеннях в'язкості слини. Вивчення взаємозв'язку між інтенсивністю карієсу та мінералізуючим потенціалом показало, що у дітей, які не входили у групу SiC, мінералізуючий потенціал вищий, ніж у дітей з високою інтенсивністю карієсу.

Є.В.Кульпіта

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАТИЧНОГО ПОЛОЖЕННЯ СУГЛОБОВОГО ВІДРОСТКА СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА У ОСІБ ІЗ НОРМАЛЬНИМ СТОМАТОЛОГІЧНИМ СТАТУСОМ

Кафедра стоматології дитячого віку

А.В.Черниш (к.мед.н., асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова,

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Скренево-нижньощелепний суглоб (СНЩС) - це складне анатомічне утворення, що забезпечує функціональну рухливість нижньої щелепи. Патології СНЩС є поширеними проблемами, які впливають на якість життя молоді і дедалі частіше стають викликом для клініцистів. Вивчення метричних характеристик суглобового відростка відносно оточуючих структур суглоба дозволяє встановити норми та в подальшому ідентифікувати патологію. Конусно-променева комп'ютерна томографія (КПКТ) зубощелепної ділянки забезпечує високу точність, інформативність, є безпечним та фінансово доступним методом дослідження.

Метою дослідження є визначення метричних характеристик статичного положення суглобового відростка СНЩС у осіб чоловічої та жіночої статі без супутньої стоматологічної патології за допомогою КПКТ.

Матеріали та методи: Дослідження проводилось на базі кафедри стоматології дитячого віку та стоматологічного центру “TopDent”. У дослідженні взяли участь 9 чоловіків та 11 жінок без супутньої стоматологічної патології та клінічних ознак патології СНЩС, в анамнезі відсутні травми та ортодонтичне лікування. Усім учасникам проведено КПКТ обох СНЩС за допомогою одного апарату Vatech та одним рентген-лаборантом. Програмне забезпечення для цифрової візуалізації та лінійних вимірів - Ez3Dent. КПКТ проводили в центральній оклюзії з максимальним фісурно-бугорковим контактом. Визначення положення суглобового відростка в суглобовій ямці проводили в скоригованих сагітальних та коронарних площинах. Вимірювали передній суглобовий простір (AS), задній суглобовий простір (PS) та верхній суглобовий простір (SS). За базову площину використовували істинну горизонтальну лінію (THL).

Результати: Проведені дослідження дозволили отримати середні значення AS 1,4мм (0,2), PS 2,7мм (0,5) та SS 2,2мм (0,4). Достовірних гендерних відмінностей за результатами дослідження не виявлено. У 15% пацієнтів визначалась одностороння дистальна позиція суглобового відростка.

Висновки: Отримані результати вказують на ймовірну відсутність достовірних гендерних особливостей положення суглобового відростка СНЩС у осіб із нормальним стоматологічним статусом. Одностороннє заднє положення суглобового відростка у 15% пацієнтів може бути пов'язане з особливостями росту, розвитку нижньої щелепи або впливу на нього тону м'язів. Із за невеликої вибірки, можемо лише говорити про попередні пілотні результати, які дозволяють сформувати майбутні більш масштабні наукові дослідження, результати яких дозволять лікарям оцінювати лінійні характеристики СНЩС в поєднанні з клінічним обстеженням, що в свою чергу дозволить зменшити кількість дисфункцій при ортодонтичному та ортопедичному лікуванні пацієнтів.

К.В. Курятник

ОКРЕМІ АСПЕКТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЇ ТЕРАПІЇ ЧЕРВОНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЮ ПОРОЖНИНИ РОТА

Кафедра терапевтичної стоматології

О.О. Поліщук (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Червоний плоский лишай слизової оболонки ротової порожнини є одним із поширених видів кератозу, що вимагає ретельного підходу до лікування. Однією з найбільш складних його форм є ураження слизової оболонки. За даними багатьох авторів цей патологічний процес становить близько 5 % серед усіх захворювань слизової оболонки ротової порожнини та 1,5 % серед дерматологічних патологій. На сьогоднішній день не існує єдиної загальноприйнятої тактики лікування. Плануючи терапію, важливо враховувати етіологічні чинники захворювання. Серед основних теорій розвитку можна виділити невrogenну, інтоксикаційну, інфекційну, імунологічну, спадкову та мембранодеструктивну. Червоний плоский лишай слизової оболонки рота має складніший перебіг порівняно зі шкірною формою. З цієї причини терапія даного захворювання залишається актуальним питанням. При виборі лікувальної стратегії необхідно враховувати супутні патології. Терапія має включати застосування як місцевих, так і системних препаратів.

Мета дослідження: Оцінити клініко-морфологічні зміни у пацієнтів із червоним плоским лишаєм ротової порожнини при використанні комплексної терапії.

Матеріали та методи: Було обстежено 16 жінок віком від 25 до 60 років, які мали ерозивно-виразкову форму червоного плоского лишая слизової оболонки рота. Пацієнтів розподілили на дві групи: основну, яка отримувала стандартне лікування, та контрольну, де застосовували запропоновану терапевтичну схему. Остання включала усунення травматичних факторів, прийом препарату Фітосед (по 1 чайній ложці тричі на день), Ерікс (по 1 таблетці раз на добу), антисептичну обробку уражених ділянок препаратом Лізомукоїд, використання спрею Тантум Верде, нанесення Катомасу на уражені ділянки двічі на день у вигляді аплікацій, а також прийом Квертуліну (по 1 таблетці тричі на день). Оцінку ефективності терапії проводили за динамікою клінічних проявів, зокрема епітелізацією ерозій та частотою рецидивів.

Результати: Отримані дані свідчать про позитивний вплив комплексної терапії: у пацієнтів спостерігалось зменшення больового синдрому при прийомі їжі та розмові, зменшення гіперемії та набряку слизової оболонки, а також активна епітелізація уражень. Через 8-10 днів після початку лікування елементи ураження повністю загоювалися. Курс терапії повторювали у разі рецидиву. Використання запропонованої схеми лікування дозволило скоротити період епітелізації в середньому на $2,4 \pm 0,8$ дня порівняно зі стандартною терапією, а частота рецидивів зменшилася в 1,8 рази. Отримані результати демонструють ефективність комплексного підходу, який впливає на всі можливі етіопатогенетичні механізми розвитку захворювання.

Висновки: Терапія червоного плоского лишая слизової оболонки рота має бути комплексною та етіопатогенетично обґрунтованою.

Медикаментозне комплексне лікування сприяє пришвидшенню одужання на $2,4 \pm 0,8$ дня та зменшенню частоти рецидивів у 1,8 раза на рік.

Медикаментозне комплексне лікування більш широко впроваджувати в практичну стоматологію.

М.В. Лебідь, О.А. Ромашкіна

ВИКОРИСТАННЯ 3D-ДРУКУ В СТОМАТОЛОГІЇ

Кафедра ортопедичної стоматології

Е.В. Беляєв (завідувач кафедри, доцент, кандидат медичних наук)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

М. Вінниця, Україна

Актуальність теми: Одним із найреволюційніших досягнень у сучасній стоматології є 3D-друк, що розширює можливості виготовлення ортопедичних, ортодонтичних і хірургічних конструкцій. Постійний розвиток цієї технології робить її дослідження вкрай актуальним для майбутнього галузі.

Мета дослідження: Аналіз ефективності використання 3D-друку в стоматологічній практиці, його переваги над традиційними методами.

Матеріали та методи: Аналіз наукових статей та публікацій, присвячених застосуванню 3D-друку в стоматології; вивчення методів, що використовуються для 3D-друку.

Результати дослідження: Сучасна стоматологія активно використовує 3D-друк (PBF, SLA, FDM) для виготовлення імплантів, ортопедичних конструкцій і реставрацій. PBF застосовується для титанових імплантів, кобальт-хромових каркасів і кісткових сіток, з методами SLM, SLS, EBM та DMLS. SLA працює з фотополімерами, а FDM – з термопластами (PLA, поліамід, ABS). SLA та DLP забезпечують високу точність коронок і мостовидних протезів, мінімізуючи втрати матеріалу. Інтеграція CAD/CAM спрощує моделювання, а лазерне спікання дозволяє створювати персоналізовані імпланти. SLS дає змогу виготовляти біорозкладні нанокompозитні каркаси. Завдяки цим технологіям 3D-друк спрощує та вдосконалює виробництво стоматологічних конструкцій. Серед численних технологій 3D-друку, що застосовуються в стоматології, особливо поширеними стали стереолітографія (SLA) та цифрова світлодіодна проекція (DLP). Обидва методи базуються на пошаровому відтворенні об'єкта, який спочатку поділяється на рівні за

товщиною шари, а потім формується шляхом поступового засвічування кожного з них. Основна відмінність між цими технологіями полягає у джерелі світла: SLA використовує ультрафіолетовий лазер, тоді як DLP застосовує цифровий світлодіодний проектор. Обидва методи працюють із фотополімерними смолами – рідкими матеріалами, що тверднуть під дією світла. 3D-друк відіграє важливу роль у щелепно-лицевій хірургії та імплантології, сприяючи плануванню лікування через віртуальні анатомічні моделі. Технологія дозволяє скоротити час роботи фахівця та усунути потребу в зберіганні фізичних моделей, оскільки дизайн можна архівувати та повторно використовувати.

Висновки: 3D-друк у стоматології підвищує точність, швидкість і ефективність виготовлення імплантів, протезів, ортодонтичних апаратів і хірургічних шаблонів. Технології PBF, SLA, FDM і DLP забезпечують персоналізацію та біосумісність матеріалів. Серед переваг – економія часу, ресурсів і можливість створення складних конструкцій. Водночас розвиток стримує висока вартість обладнання, потреба у підготовці персоналу та вибір довговічних матеріалів. Попри це, 3D-друк відкриває нові перспективи для стоматології.

О.В. Олійник, О.О. Поліщук

ГІГІЕНА ПОРОЖНИНИ РОТУ У ХВОРИХ З ВОГНЕПАЛЬНИМИ ПЕРЕЛОМАМИ ЩЕЛЕП

С.С. Поліщук (проф., д.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця,

Актуальність проблеми. Травматичні пошкодження голови займають провідне місце в структурі загального травматизму та соціальної адаптації травмованих. Серед невогнепальних та вогнепальних пошкоджень щелепно-лищевої ділянки часто зустрічаються це переломи нижньої та верхньої щелепи, а також рани м'яких тканин. Всі наші зусилля при лікуванні таких травматичних пошкоджень голови та шиї мають бути направлені на зменшення кількості ускладнень та прискорення регенераційних процесів. Одним з важливих чинників виникнення ускладнень при переломах нижньої та верхньої щелеп є гігієна порожнини роту. При наявності шинуючих конструкцій в порожнині роту та наявності супутньої патології це проблема постає гостро. Особливого підходу та уваги, потребують хворі з вогнепальними переломами щелеп..

Мета - дослідження рівня гігієни порожнини роту у пацієнтів з вогнепальними переломами щелеп.

Методи дослідження. Клінічні спостереження були проведені на 26 пацієнтах з переломами верхньої та нижньої щелепи. Серед переломів нижньої щелепи в межах зубного ряду та переломів верхньої щелепи всім хворим було проведено лікувальна іммобілізація шляхом накладання шин Тігерштедта з зачіпними гачками. Вік пацієнтів був в межах 18-54 років. Всі постраждали були чоловіки. В процесі роботи всі травмовані були поділені на 2 групи: контрольна (11 пацієнтів), з побутовими переломами кісток лицевого скелету; основна (15 пацієнтів) – з вогнепальними переломами

Всім хворим було проведено дослідження гігієни порожнини роту за допомогою визначення проби Шіллера-Писарева на 5 день стаціонарного лікування.

Результати: В першій групі хворих, з побутовими переломами щелеп, було зареєстровано – 6 випадків (54,6%), забарвлення ясенного сосочка, 3 випадки (27,3%), забарвлення краю ясен, і у 2 пацієнтів (18,2%) було виявлено забарвлення слизової оболонки альвеолярного паростку. В другій групі хворих, у яких діагностувалися вогнепальні переломи, були отримані наступні результати – 4 випадки (26,7%), забарвлення ясенного сосочка, у 6 пацієнтів (40%), забарвлення було слизової оболонки ясенного краю і у 5 (33,3%) – забарвлення слизової альвеолярного паростку.

Висновок: 1. Гігієна порожнини роту у пацієнтів з вогнепальними переломами кісток лицевого скелету потребують особливої уваги.
2. При вогнепальних переломах щелеп враженням всієї слизової альвеолярного паростку в 1,8 рази частіше зустрічається (з 18,2% проти 33,3 %),
3. Більш легші враження слизової на рівні ясенного сосочка при проведенні визначення проба Шіллера-Писарева у пацієнтів першої групи частіше зустрічаються у 2,1 рази (54,6% проти 26,7%).

О.В.Олійник

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ TOOTH MOUSSE НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ СУЧАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Кафедра стоматології дитячого віку

Т.В.Чугу (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.і.Пирогова,
м.Вінниця, Україна

Актуальність: Останніми роками зростає зацікавленість біоактивними речовинами, що можуть покращити мінеральний баланс у ротовій порожнині. Одним із таких інноваційних продуктів є Tooth Mousse – препарат на основі казеїнофосфопептид-аморфного фосфату кальцію (CPP-ACP), який, за даними низки досліджень, сприяє ремінералізації емалі та зниженню чутливості зубів. Проте, останні наукові роботи (Ciribè et al., 2024; Adeleye et al., 2024) свідчать про неоднозначність його ефективності, що вимагає ретельного аналізу доступних досліджень.

Мета дослідження: Проаналізувати наукову літературу щодо ефективності Tooth Mousse, визначити його переваги та обмеження у контексті сучасних стоматологічних підходів, оцінити доцільність використання у довготривалій перспективі.

Матеріали та методи: Джерела даних: Аналіз 30 наукових публікацій (2017–2024) з баз PubMed, Google Scholar, ScienceDirect, Scopus.

Методологія:

- оцінка хімічних та біологічних властивостей компонентів.
- Порівняння результатів із альтернативними ремінералізуючими агентами (фтор, NovaMin, аргініно-фториди).
- Аналіз клінічних випадків прояву негативних ефектів.

Результати аналізу літератури

1. Низька клінічна ефективність порівняно з альтернативними методами.

- Dhumal et al. (2024) дослідили мікротвердість дентину після використання різних ремінералізуючих агентів. Tooth Mousse продемонстрував найнижчий рівень ремінералізації.

- Joshi et al. (2024) підтвердили, що аргініно-фториди та NovaMin мають кращий довготривалий ефект, ніж Tooth Mousse.

2. Короткотривалий ефект через швидке змивання слиною.

- Festa et al. (2024) зазначили, що активні компоненти CPP-ACP не фіксуються на емалі, а змиваються вже через 15–30 хвилин після нанесення.

3. Алергічні ризики та небажані реакції.

- Almutairi et al. (2023) встановили, що у 6,2% пацієнтів Tooth Mousse викликав алергічні реакції через вміст білків молока.

4. Неефективність у запобіганні карієсу та ерозії емалі.

- Serra & Turssi (2019) вказали, що навіть у лабораторних умовах Tooth Mousse не показав значної ефективності у відновленні емалі після кислотових атак.

- Krishnan et al. (2019) підтвердили, що CPP-ACP не забезпечує достатнього рівня нейтралізації кислот у порівнянні з фторидами.

5. Потенційна шкода для емалі.

• Magalhães et al. (2020) зафіксували, що Tooth Mousse у певних умовах може сприяти розчиненню емалі через порушення біохімічного балансу ротової порожнини.

Висновки:

1. Tooth Mousse не такий ефективний у порівнянні з фторидами, аргініно-фторидними комплексами та наногідроксиапатитом.
2. Короткотривалість дії через швидке змивання активних компонентів.
3. У пацієнтів з алергією на молочний білок можливі негативні реакції.
4. Неможливість захисту від карієсу та кислотної ерозії.
5. Деякі дослідження вказують на можливий негативний вплив на структуру емалі.
6. Використання Tooth Mousse як основного засобу для ремінералізації є недоцільним; краще розглядати альтернативні методи лікування.

А. В. Орендарчук, А. В. Шафранський

ЗНАЧЕННЯ САНІТАРНО-ОСВІТНЬОЇ РОБОТИ СЕРЕД ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Кафедра терапевтичної стоматології

А. В. Повшенюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Поширеність карієсу та його ускладнень серед дітей молодшого шкільного віку з кожним роком росте, що становить велику загрозу для здоров'я всього їх організму, тому актуальність пошуку дієвих напрямів профілактики стоматологічних захворювань є беззаперечною. Одним з методів активної профілактики є санітарно-освітня робота, якій не приділялася особлива увага в Україні тривалий час, що було частково пов'язано спочатку з пандемією Covid-19, потім – повномасштабною війною.

Метою роботи є навчання дітей молодшого шкільного віку правилам догляду за ротовою порожниною з використанням інтерактивних методів.

Методи дослідження: санітарно-освітні заходи проводили серед 30 учнів першого класу Вінницької школи. Зважаючи на вік дітей, стиль навчання було обрано ігровий, з поданням візуальної, аудіальної та кінестатичної інформації. Використано метод рольової гри з підбором образів та сценарію, за яким пояснили необхідність чищення зубів та регулярного відвідування стоматолога. За допомогою мультимедійного спорядження, дітям показали мультимедію з правилами чищення зубів та вивчили відповідну пісню. Було проведено декілька ігор, де діти змогли відтворити вивчену техніку чищення зубів та нагадали, що є корисним для здоров'я органів порожнини рота. По завершенню уроку, дітям роздали втішні медалі за гарно вивчену тему та надали рекомендації по догляду за порожниною рота для батьків. Через тиждень було опитано батьків про ефективність проведених заходів.

Результати: під час проведення навчальних заходів всі діти приймали активну участь, проявляли зацікавленість та ділилися своїм досвідом відвідування стоматолога. Візуальна та слухова інформація були засвоєні легко та діти змогли вправно відтворити техніку чищення зубів з використанням зубної щітки в процесі гри. Деякі з школярів зазначили, що вже не бояться лікаря-стоматолога та хочуть до нього на огляд. За результатами опитування, батьки абсолютно всіх дітей зазначили підвищену вмотивованість школярів до чищення зубів та бажання записатися до лікаря-стоматолога на огляд. В свою чергу, для деяких батьків надані стандартні рекомендації по догляду за ротовою порожниною були вновинку.

Висновки: підбір методів санітарно-освітньої роботи має базуватися на специфічних можливостях запам'ятовування інформації та віку пацієнтів. Використання інтерактивних

методів навчання дозволяє залучити різні типи сприйняття набагато ефективніше, ніж звичайні лекції, де монотонно викладається матеріал. Профілактичну роботу потрібно проводити не лише для школярів, а для усіх учасників навчального процесу: педагогічних працівників та батьків, оскільки особистий приклад дорослих буде найбільшою мотивацією для дітей.

О.С.Паламарчук

АРТРОЦЕНТЕЗ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ СУГЛОБІВ В ДІАГНОСТИЦІ ТА ЛІКУВАННІ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ РОЗЛАДІВ

Кафедра ортопедичної стоматології

У.Д.Телішевська (к.мед.н., доц.), О.Д.Телішевська (к.мед.н., доц.)

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

м.Львів, Україна

Актуальність: Скренево-нижньощелепні розлади (СНР)– узагальнюючий термін, який охоплює ознаки та симптоми, що виникають, як у скренево-нижньощелепному суглобі (СНЩС), так і структурах, з якими функціонально пов'язаний: зуби, зубні ряди, коміркові відростки, верхня та нижня щелепи, м'язи щелепно-лищевої ділянки.

Термін «артроцентез» означає дренаж рідини із капсули суглоба.

Артоцентез СНЩС-це клінічна процедура для діагностики та лікування СНР. Виконання процедури проводять під дією місцевої анестезії; у складних випадках –під седацією.

Мета: Аналіз сучасних діагностичних та лікувальних методик проведення артроцентезу при веденні пацієнтів із різними формами скренево-нижньощелепних розладів.

Матеріал та методи. Аналіз даних за період 2019-2024 рр. наукометричних баз PubMed, Web of Science, Google Scholar та результатів лікування пацієнтів із СНР на кафедрі ортопедичної стоматології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

Результати дослідження: Артроцентез проводять в амбулаторних умовах. На початку 1990-х років вперше застосували дану клінічну процедуру.

Процедура передбачає забір синовіальної рідини за допомогою шприца та введення ліків у верхню суглобову камеру (фізіологічний розчин, кортикостероїди або гіалуронова кислота). Артроцентез можна проводити за допомогою одно-або двоголкової методики.

Складні види зміщення суглобового диска, остеоартрит, остеоартроз- основний перелік показів до проведення артроцентезу. Артроцентез покращує мобільність СНЩС у пацієнтів, які страждають на запально-дегенеративні СНР.

Концентрація у синовіальній рідині прозапальних цитокінів (IL-1 β , IL-6, IL-8, IL-11 і TNF- α) значно зменшується після введення у верхню суглобову камеру ліків.

Артоцентез займає проміжне місце між медикаментозним та хірургічним методами лікування СНР.

Висновки: Артроцентез застосовують, коли у пацієнта ускладнене та обмежене відкривання рота, акустичні звуки «кляцання, хрускіт, крепітація» у СНЩС при рухах нижньої щелепи, ускладнені дегенерації суглобових поверхонь з обмеженням мобільності суглобів. Концентрація медіаторів запалення (лейкотрієни В, простагландини Е, нітрити, брадікін) збільшує об'єм суглобової капсули, створюючи компресію біламінарної зони; у внутрішньосуглобовому просторі зменшується рівень прозапальних цитокінів і відновлюється продукція власної синовіальної рідини. При виконанні артроцентезу відбувається руйнування внутрішньокапсулярних спайок та забезпечується покращення мобільності суглобового диска.

А.В. Петрусь
МЕТОДИ АДАПТАЦІЇ ДІТЕЙ ДО СТОМАТОЛОГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ

Кафедра стоматології дитячого віку

М.В. Попов (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність . Проблема адаптації дітей до стоматологічного лікування є надзвичайно актуальною у сучасній стоматологічній практиці. Багато дітей відчувають тривогу та страх перед відвідуванням лікаря, що може ускладнювати проведення діагностичних та лікувальних процедур.

Метою роботи: є аналіз сучасних підходів до адаптації дітей до стоматологічного лікування та визначення ефективних методів, які сприяють зниженню рівня стресу та покращенню співпраці дитини з лікарем.

Основним методом дослідження є аналіз наукових джерел, які висвітлюють проблематику адаптації дітей до стоматологічного лікування. Додатково було проведено опитування батьків та спостереження за поведінкою дітей у стоматологічному кабінеті. Серед досліджуваних методів адаптації можна виділити: психологічну підготовку, комунікативні стратегії, фізичні методи розслаблення.

Результати; Аналіз наукових джерел та спостереження за дітьми в стоматологічному кабінеті підтвердили ефективність комплексного підходу до адаптації дітей до стоматологічного лікування. Використання психологічної підготовки значно знижує рівень страху у дітей. Дослідження показують, що попереднє знайомство дитини зі стоматологічним середовищем та використання рольових ігор допомагають мінімізувати емоційне напруження під час прийому. Застосування комунікативних стратегій позитивно впливає на поведінку дітей у стоматологічному кріслі. Методика "говори-показуй-роби", коли лікар спочатку пояснює процедуру, потім демонструє її на макеті або власному пальці, а лише після цього проводить маніпуляцію, допомагає знизити рівень тривожності у 73% дітей. Фізичні методи розслаблення, зокрема масаж кистей рук та акупресура, також сприяють зменшенню стресу перед стоматологічним прийомом. В експериментальній групі дітей, яким перед візитом робили масаж рук або застосовували методику глибокого дихання, рівень тривожності знизився на 40% порівняно з контрольною групою.

Важливим фактором є профілактика дентофобії, ключовим аспектом якої вважається оформлення стоматологічного кабінету. Ще одним ефективним методом є використання правильного стилю комунікації. Лікар повинен говорити з дитиною спокійним, дружнім тоном, пояснюючи всі етапи лікування зрозумілими словами. Використання позитивних підкріплень, таких як похвала за сміливість або підтримуючі фрази на кшталт "Ти чудово тримаєшся!" чи "Твої зубки будуть дуже вдячні!" також сприяють формуванню позитивного досвіду від візиту. Доведено, що система заохочень є потужним психологічним інструментом у роботі з дітьми. Крім того, ефективною методикою є використання знайомих предметів для зниження тривожності. Важливою є робота не лише з дитиною, а й із батьками, адже рівень їхньої тривожності безпосередньо впливає на емоційний стан дитини.

Висновок: Адаптація дітей до стоматологічного лікування є багатогранним процесом, що включає психологічну підготовку, ефективну комунікацію, фізичні методи релаксації та профілактику дентофобії.

К.А. Пізнюр, А.М. Коломієць, А.В. Пачевська
**ОЦІНКА КРИСТАЛІЗАЦІЇ ЗМІШАНОЇ СЛИНИ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ НА
СТОМАТОЛОГІЧНОМУ ПРИЙОМІ**

Кафедра стоматології дитячого віку

А.В. Пачевська (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність . Останнім часом у всіх галузях медицини впроваджується багато нових діагностичних технологій, що покращують процес лікування, а разом з тим полегшують діагностику та профілактику запальних змін в процесі лікування. Зважаючи на комплекс усіх діагностичних процедур, що використовує лікар-стоматолог для підбору індивідуально підходящого методу лікування він керується вимогами та можливостями, які притаманні та є доступними в кожному окремому випадку, враховуючи їх інформативність, складність застосування чи інтерпретації, швидкість аналізу отриманих даних і звісно матеріальна доступність.

Мета. Вивчити варіації формування кристалічних агрегатів здорових юнаків 15-17 років.

Матеріали та методи. Краплі біологічної рідини наносили на горизонтально знежирений предмет-пластинку. Об'єм краплі 1-2 мл. Діаметр краплі на предметній пластині становив 5-7 мм. Середня товщина – близько 1 мм. При температурі 20-25 градусів і відносній вологості повітря 65-70% зразки висушували. Висохлу краплю (фацію) досліджували під мікроскопом і фотографували.

Результати. За результатами кількісного дослідження можна виділити наступні типи ротової рідинної: 1 тип - фації, які займають площу кристалів солі до 70-75%, 2 тип - фації, які займають площу кристалів солі до 20-70%, 3 тип - фації, які займають площу кристалів солі до 20%.

В результаті мікроскопії нами виділено 3 групи структурності слини: 1 група - в центральній (сольовій області) препарату вказується єдина структура кристалів дендритних відростків, які мають тенденцію до злиття між собою. Периферійна зона широка, без кристалів. Кристалізація починається в перехідній зоні;

2 група - в центральній сольовій зоні препарату поодинокі хрестоподібні кристали з меншою кількістю дендритних відростків. Периферійна зона звужена, має радіальні тріщини та різноспрямовані неглибокі тріщини. Процес кристалізації починається в області білка (розширена перехідна зона);

3 група - в центральній сольовій зоні препарату багато аморфних структур, поодиноких відколів кристалів і дендритних утворень. Периферична (білкова) зона вузька, має вигляд смужки з безліччю безладно розташованих тріщин і кристалоподібних утворень. Засохла крапля слини здорових юнаків 15-17 років характеризується: чітким малюнком великих кристалічних утворень, які йдуть від центру краплі і зливаються, утворюючи так звані хвощі або папороті. Враховуються якісні та кількісні показники морфологічної характеристики кристалічних агрегатів змішаної слини.

Висновки. Кристалографічні методи можуть служити чутливим індикатором функціонального стану не тільки ротової порожнини, а й всього організму в цілому.

С.Ю. Рачок

РЕГЕНЕРАТИВНА СТОМАТОЛОГІЯ, ЯК МЕТОД ЛІКУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ БІОМАТЕРІАЛІВ, СТОВБУРОВИХ КЛІТИН ТА ТКАНИННОЇ ІНЖЕНЕРІЇ

Кафедра терапевтичної стоматології

А.Л. Спондарук (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : новим напрямком у сучасній стоматології є регенеративна стоматологія, що відкриває великі можливості для лікування захворювань та ушкоджень зубів, ясен, тканин ротової порожнини

Мета: впровадження в професійну діяльність сучасних підходів регенеративної стоматології, зокрема застосування біоматеріалів, стовбурових клітин та тканинної інженерії як сприяння природному відновленню тканин

Матеріали та методи. Біоматеріали являють собою позаклітинну матрицю, що необхідна клітинам для їх прикріплення, утворення нових клітин, диференціації та підтримки метаболічних процесів. Такими матеріалами є біоактивні фосфати кальцію, гідрогелі та біоактивне скло. Їх вплив на тканини ротової порожнини здійснюються утворенням природного каркасу, що сприяє прикріпленню та проліферацію клітин нахшталт фібробластів чи остеобластів. Перевага у біорозкладності матеріалу, адже під час формування клітин речовина являє собою надійну структуру, що з часом абсорбується, залишаючи новоутворену тканину.

Стовбурові клітини є основою регенеративного лікування тканин мезенхімального походження. Пульпа, періодонтальна зв'язка, кістки щелеп зазнають впливу паталогічних чинників, що призводить до їх деградації. Плюрипотентні клітини мають високі проліферативні властивості та диференціюються у спеціалізовані клітини, що є необхідними для відновлення пошкодженої тканини

Тканинна інженерія у стоматології - галузь, що поєднує біологію як науку, технології інженерії та матеріалознавство з метою відновлення, регенерації або заміни пошкодженої тканини. Необхідність пояснюється недостатністю необхідного біоматеріалу, взятого у донорів. Матеріалами є штучно вироблені вище згадані стовбурові клітини, біоматеріали та фактори росту. Останні є білками морфогенезу кістки та фактори росту ендотелію судин. Всі матеріали можуть бути доставлені безпосередньо у вогнище пошкодження та регенерувати тканини з відновленням їх специфічної функції, до прикладу: ангиогенез, остеогенез.

Результати: застосування регенеративної стоматології, зокрема біоматеріалів, стовбурових клітин і тканинної інженерії є перспективними методами лікування паталогічних процесів тканин ротової порожнини. Перевагою є створення природного каркасу, що є сприятливим середовищем для створення нової здорової флори. Не менш важливим є збереження та відновлення природних тканин, адже яким би не був міцним та витривалим штучний матеріал його властивості з часом втрачають функціональність. Варто відмітити й ефективність лікування та зниження ризику ускладнення.

Висновки: регенеративна стоматологія має життєво важливі розділи, які при втіленні в реальність покращать здоров'я багатьох пацієнтів. Вивчаючи цю галузь, ризик прижиттєвої втрати тканин ротової порожнини втрачає свою актуальність, як альтернатива регенерації природних зачатків

О.П. Ридчук, В.Л. Бурлака
ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ НА ЕЛАЙНЕРАХ

Кафедра стоматології дитячого віку

В.Л. Бурлака (ас.кафедри)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність. З стрімким розвитком цифрової стоматології одним з найперспективніших методів в ортодонтії є використання елайнерів для корекції прикусу. Цей метод стає все більш популярним завдяки естетиці, комфорту та прогнозованості результату. Переміщення постійних зубів на елайнерах мають свої особливості, що потребують подальшого поглибленого вивчення для підвищення ефективності для ортодонтичного лікування.

Мета дослідження. Оцінити ефективність переміщення на елайнерах та визначити особливості переміщення постійних зубів при ортодонтичному лікуванні.

Матеріали та методи. У дослідженні було використано клінічні данні 16 пацієнтів, які проходили ортодонтичне лікування на елайнерах. Для аналізу використовувались такі параметри: швидкість переміщення, тип переміщення зубів, час адаптації пародонта, дискомфорт пацієнтів та передбачуваність результату на фоні цифрового моделювання.

Методи дослідження включали в себе клінічне обстеження, аналіз сканів цифрових моделей щелеп, рентгенологічні дослідження та анкети пацієнтів.

Результати. Доведено, що елайнери ефективно переміщують постійні зуби при середній та незначній скученості. Гарно усувають зубоальвеолярні дефекти, але не ефективні при скелетних аномаліях.

Переміщення зубів відбувається зі швидкістю 0,2-0,4 мм. Найкращих результатів досягнули ротовані та нахилені зуби, екструзія та корпусне переміщення зубів не можливе без допоміжних елементів (атачментів).

Майже всі пацієнти відзначали високий рівень естетики та комфорту, швидку адаптацію до елайнерів. Майже у всіх випадках не відзначалось дискомфорту за рахунок високої точності сканування та отримання цифрових відбитків.

Кінцевий результат завжди прогнозований при дотриманні використанні елайнерів від 20 до 22 годин на добу.

Висновки. Сучасний цифровий метод ортодонтичного лікування ЗЩА на елайнерах має високу ефективність, але потребує подальших досліджень для покращення контролю складних переміщень зубів.

Р.Д. Свистунов, А.І. Даліщук, В.С. Поліщук

**ВПЛИВ ГЛУТАРГІНУ НА ПЕРЕБІГ ФЛЕГМОН ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ НА
ФОНІ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕЧІНКИ**

Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії

А.І. Даліщук (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність . На сьогодні захворювання печінки є однією з актуальних проблем медицини, причому, за статистичними даними, їхня поширеність має тенденцію до зростання. Оскільки печінка виконує важливі функції в організмі, її патології негативно впливають на загальний стан здоров'я. Зокрема, це стосується й щелепно-лицевої ділянки, особливо у випадках одонтогенних запальних процесів. У разі запальних захворювань щелепно-лицевої ділянки, пов'язаних із патологією печінки, важливо враховувати стан цього органа та здійснювати корекцію супутньої

патології. З огляду на багатфункціональність печінки, це слід обов'язково враховувати під час розробки протоколів терапії одонтогенних запальних процесів.

Мета. Дослідити вплив препарату Глутаргін на клінічний перебіг одонтогенних флегмон щелепно-лицевої ділянки на фоні захворювань печінки.

Матеріали та методи. Проведено дослідження 20 пацієнтів віком від 30 до 55 років з із одонтогенними абсцесами та флегмонами щелепно-лицевої ділянки та із супутньою патологією печінки, яким була проведена операція з розкриття гнійного вогнища та які отримували фармакологічне лікування у вигляді: антибіотика широкого спектра дії (цефтріаксон 1,0 в/в 2 рази на добу), нестероїдний протизапальний засіб (диклофенак натрію 3,0 в/м 1 раз на добу). Для підтвердження порушення функції печінки таким пацієнтам при біохімічному обстеженні спостерігалось підвищення рівня загального білка, АЛТ, АСТ, лужної фосфатази та фракцій білірубину). Всіх хворих було розділено на 2 групи: I – контрольна – 10 пацієнтів із супутньою патологією печінки, які отримували стандартне лікування, II – дослідна (10 пацієнтів з підтвердженим в анамнезі або діагностованим під час обстеження порушенням функції печінки), які отримували стандартне лікування з додаванням Глутаргіну 20% 5,0 в/в 2 рази на добу. Досліджували терміни загоєння післяопераційної рани та наявність ускладнень.

Результати. За результатами проведеного дослідження встановлено, що середня тривалість загоєння післяопераційної рани у першій (контрольній) групі становила $8,7 \pm 1,67$ днів. Ускладнення в цій групі спостерігалось у вигляді поширення інфекції на прилеглі простори у 3 (30%) пацієнтів, яким було проведено розкриття абсцесу в ураженій зоні. Серед них у 2 (20%) пацієнтів запальний процес поширився на сусідні ділянки, а у 1 (10%) було діагностовано розливу флегмону шиї, що потребувало відповідного лікування. У другій (дослідній) групі середній термін загоєння складав $7,1 \pm 1,44$ днів, що на 1,6 дня менше порівняно з контрольною групою. Ускладнення були зафіксовані у 1 (10%) пацієнта.

Висновок.

1. Використання препарату Глутаргін при патології печінки скорочує терміни загоєння ран та одужання пацієнтів з $7,1 \pm 1,44$ до $8,7 \pm 1,67$ днів/
2. Кількість ускладнень, у пацієнтів з захворюваннями печінки, зменшується в середньому з 30% до 10% при використанні гепатопротектора Глутаргін.
3. При одонтогенних запальних процесах щелепно-лицевої ділянки на фоні патології печінки слід проводити її корекцією гепатопротекторами.

В.В Стельмашук., О.О Поліщук., А.І Далішук.

РОЛЬ АНТИГІСТАМІННОГО ПРЕПАРАТУ "НІКСАР" У ЗМЕНШЕННІ НАБРЯКУ ПІСЛЯ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ

Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії

В.С. Поліщук. (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова
м.Вінниця, Україна

Актуальність : Дентальна імплантація є сучасним методом відновлення зубного ряду, однак післяопераційний набряк може значно впливати на комфорт пацієнта та швидкість загоєння. Одним із потенційних підходів до зменшення набряку є застосування антигістамінних препаратів, таких як "Ніксар", що має протизапальну та антиалергічну дію. Дослідження показують, що використання антигістамінних засобів може сприяти зменшенню набряку та покращенню післяопераційної реабілітації.

Мета дослідження: Оцінити ефективність препарату "Ніксар" у зменшенні набряку після дентальної імплантації.

Матеріали та методи. Було обстежено 31 пацієнт віком від 25 до 65 років, яким проводили дентальну імплантацію. Пацієнтів розподілили на дві групи: перша (14 пацієнтів), отримувала стандартну післяопераційну терапію (антисептики, знеболювальні засоби), друга (17 пацієнтів) – додатково приймала антигістамінний препарат "Ніксар" (по 20 мг один раз на добу протягом 5 днів після операції). Динаміку набряку оцінювали за клінічними показниками: ступенем вираженості набряку, болем та часом його зменшення. Місцеві клінічні прояви оцінювали в балах: 1 бал – відсутність ознаки, 2 – ознака незначно виражена, 3 – ознака виражена, 4 – значно виражена. Дослідження проводили на 3-й та 5-й день після встановлення дентального імплантату.

Результати. Пацієнти, які отримували "Ніксар", відзначали швидше зменшення набряку, меншу вираженість больового синдрому та коротший період післяопераційного дискомфорту. На 3 день у 9 (64,2%) пацієнтів спостерігався того чи іншого ступеня набряк в ділянці втручання у пацієнтів першої групи, а у пацієнтів другої групи – 7 (41,2%) пацієнтів, та на 5-й день у 6-ти (35,3%) пацієнтів, ще зберігався набряк у пацієнтів першої групи та у 4-х (23,5%) пацієнтів другої групи. У середньому набряк у другій групі зменшувався на $2,8 \pm 0,6$ дня швидше порівняно з першою групою, що сприяло комфортнішій реабілітації. Також відзначено зниження ризику розвитку запальних ускладнень.

Висновки:

Застосування антигістамінного препарату "Ніксар" після дентальної імплантації сприяє зменшенню місцевих ознак запалення в 1,5 рази.

Використання "Ніксару" дозволяє скоротити термін післяопераційної реабілітації на $2,8 \pm 0,6$ дня та покращити якість життя пацієнтів.

М.В.Сидоренко, А.В.Перлова

**ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС У МЕДИЧНИХ
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ.**

Кафедра терапевтичної стоматології А.В.Перлова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім..М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність . Вплив штучного інтелекту (ШІ) на медичну освіту зростає завдяки розвитку технологій, що полегшують навчання та покращують методи викладання. Дослідження серед 309 випускників медичних спеціальностей в Індії (2024) показало, що 70% використовували про ШІ-інструменти для покращення словникового запасу, але лише 64% оцінили їх позитивно. Водночас 69,3% віддавали перевагу генеративному письму з ШІ. Важливим є розвиток критичного мислення при використанні таких інструментів, зокрема ChatGPT, для аналізу інформації. Загалом, інтеграція ШІ в навчальний процес вимагає від студентів розвитку етичного використання технологій. Одним із важливих досягнень є розробка інтерактивних симуляцій рідкісних клінічних ситуацій. Застосування технологій у поєднанні з проблемно-орієнтованим підходом дає змогу майбутнім лікарям тренувати практичні навички в умовах, максимально наближених до реальних. Це є особливо важливим зараз, коли через війну медики стикаються з унікальними та критичними випадками. Крім того, значною перевагою є створення віртуальних лабораторій та симуляційних моделей, які дозволяють студентам практикуватися без ризику для пацієнтів, що значно підвищує ефективність навчального процесу.

Метою нашої роботи було вивчити, як інтеграція ШІ-інструментів може покращити навчання, методики викладання та розвиток нових навичок у студентів медичних спеціальностей.

Матеріали та методи: Для досягнення мети ми проаналізували 28 літературних джерел, з яких 21 були зарубіжними, та вивчили це питання на електронних ресурсах. Дослідження охоплювало період з 2022 по 2024 роки, з акцентом на актуальність теми та наявність результатів.

Результати: 1.Дослідження підтвердило значний вплив технологій штучного інтелекту на навчальний процес у медичних навчальних закладах.

2.Враховуючи велику кількість респондентів, які віддали перевагу генеративному письму за допомогою ШІ, ніж редагуванню самостійно написаного тексту, вказує на високий інтерес до інструментів, які полегшують написання та створення навчальних матеріалів.

3. ChatGPT спонукає студентів до оцінки та аналізу інформації, з огляду на етичні та професійні стандарти.

4. Зростає тенденція до інтеграції ШІ у навчальний процес. Це вимагає від студентів розвивати навички критичного мислення та етичного використання з дотриманням академічної доброчесності.

Висновки. Результати дослідження підтвердили потенціал ШІ в медичній освіті, підкреслюючи важливість розвитку критичного мислення та етичних стандартів. Для повної інтеграції ШІ необхідно більше уваги приділяти підготовці викладачів і студентів до етичного використання технологій, а також забезпечити доступ до ресурсів для всіх студентів, щоб уникнути нерівностей.

Д.Р.Слюсаренко, А.В.Перлова

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ В ПРАКТИЦІ ЛІКАРЯ СТОМАТОЛОГА ТЕРАПЕВТА

Кафедра терапевтичної стоматології А.В.Перлова (к.мед.н., доц.)
Вінницький національний медичний університет ім..М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність . Сучасна косметична стоматологія вимагає використання високоякісних композитних матеріалів, які забезпечують не лише міцність і довговічність, але й відповідають природному кольору зубів. Gradia та Omnicroma — два найпоширеніші японські композитні матеріали, що застосовуються для реставрації зубів у терапевтичній стоматології. Gradia — фотополімерний композит з високим вмістом наповнювача, який вирізняється високою міцністю та довговічністю. Його особливістю є низька усадка під час полімеризації та ефект природної прозорості. Завдяки мікрогібридній структурі, Gradia має високу адгезію до твердих тканин зуба, що значно знижує ризик виникнення вторинного карієсу на межі реставрації при правильному використанні. Omnicroma — наногібридний композит, що полегшує вибір кольору завдяки технології адаптивного підбору відтінку. Цей матеріал також має високу зносостійкість. Завдяки Smart Chromatic Technology він здатен відтворювати всі відтінки від A1 до D4 за шкалою Vita. Наногібридна структура дозволяє йому краще адаптуватися до мікрорельєфу підготовленої поверхні зуба, забезпечуючи відмінну світлопроникність та низьку усадку, що знижує ризик утворення мікротріщин. Обидва матеріали мають високу біосумісність, оскільки не містять токсичних компонентів і характеризуються низьким виділенням мономерів. З економічної точки зору, Omnicroma вигідний завдяки універсальності відтінків, що дозволяє клінікам зменшити потребу в різноманітних композитних відтінках. Gradia, хоча і має нижчу вартість за шприц, потребує широкої палітри відтінків для досягнення високоякісної реставрації. Однак її довговічність може знизити потребу в повторних реставраціях, що є важливим аспектом при виборі матеріалу.

Метою роботи є порівняння двох популярних японських композитних матеріалів для реставрації зубів у косметичній стоматології — Gradia та Omnicroma. Визначення їхніх основних характеристик, таких як міцність, довговічність, здатність до адаптації кольору, біосумісність та економічна ефективність, а також аналіз переваг і недоліків кожного з матеріалів для вибору оптимального варіанту при проведенні реставраційних процедур у стоматології.

Матеріали та методи. Проаналізовано 43 наукові джерела та 10 електронних ресурсів. Здійснено вивчення медичних карт пацієнтів та фотопротоколів клініки "Dental Club" м. Вінниця за період 2023-2024 років.

Висновок: Порівняння композитних матеріалів Gradia та Omnicroma показало, що обидва мають високу якість у реставраційній стоматології. Gradia вирізняється міцністю, довговічністю та гарною адгезією до зуба, що знижує ризик вторинного карієсу, але потребує широкої палітри відтінків, що збільшує витрати. Omnicroma, завдяки адаптивному підбору кольору та високій зносостійкості, дозволяє зменшити кількість відтінків, що вигідно для клінік, і краще адаптується до мікрорельєфу зуба. Вибір між матеріалами залежить від потреб клініки: для довготривалих реставрацій краще вибрати Gradia, для універсальності кольору – Omnicroma.

Д.Є. Соколов

РОЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТУ НА ЗАГОЄННЯ РАНИ ПІСЛЯ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ

Кафедра хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії

В.С. Поліщук (ас.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Дентальна імплантація є одним із найбільш ефективних методів відновлення зубного ряду, однак успіх процедури значною мірою залежить від стану гігієни порожнини рота. Недостатня гігієна може призвести до запалення періімплантних тканин, подовження термінів загоєння та підвищення ризику відторгнення імплантату. Відомо, що регулярне професійне очищення порожнини рота знижує ймовірність розвитку періімплантиту та сприяє оптимальній остеоінтеграції.

Мета дослідження – оцінити вплив професійної гігієни порожнини рота на процес загоєння після дентальної імплантації.

Матеріали та методи. Було обстежено 40 пацієнтів віком від 25 до 65 років, яким проводили дентальну імплантацію. Пацієнтів розподілили на дві групи: перша група – пацієнтам не проводилася професійна гігієна ротової порожнини, друга – пацієнти проходили додаткові професійні гігієнічні процедури (ультразвукове очищення, обробка антисептиками, застосування фторвмісних засобів), за 5-7 діб до встановлення дентального імплантату. Динаміку загоєння оцінювали за рівнем запальної реакції, набряком, болем та формуванням кісткової тканини. Прояв клінічних ознак оцінювали в балах наступним чином: 1 бал – відсутність ознаки, 2 – ознака незначно виражена, 3 – ознака виражена, 4 – значно виражена. Дослідження проводили на 1-й, 3-й, 7-й день після встановлення дентального імплантату.

Результати. У пацієнтів, які проходили регулярну професійну гігієну, спостерігалось швидше зменшення запалення, скорочення терміну загоєння м'яких тканин у середньому на $3,1 \pm 0,7$ дня, а також значно краща адаптація імплантату. В першій групі відзначено вищий рівень періімплантного запалення та довший термін формування остеоінтеграції.

Висновки:

Професійна гігієна порожнини рота є важливим фактором успішного загоєння тканин після дентальної імплантації.

Регулярні професійні гігієнічні процедури сприяють зменшенню запальних реакцій та прискорюють остеоінтеграцію імплантату, що підвищує ефективність лікування.

М.С. Студінська
ВПЛИВ СТРЕСУ НА СТАН ЗДОРОВ'Я РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ У ДІТЕЙ.

Кафедра стоматології дитячого віку

Р. О. Іванов (викл.-стаж)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : У сучасному світі діти часто стикаються зі стресовими ситуаціями, які пов'язані з навчанням, соціальними взаємовідносинами та сімейними обставинами. Цей стрес негативно впливає не лише на загальний стан здоров'я а і на здоров'я ротової порожнини.

Мета: Проаналізувати літературні джерела у яких вказаний вплив стресу на стан ротової порожнини у дітей

Матеріали і методи: Дослідили та проаналізували наукові джерела в яких висвітлено проблему стресового навантаження у дітей та вплив на здоров'я ротової порожнини

Результати: Згідно до проаналізованих джерел у осіб дитячого та юнацького віку, які перебували під впливом стресових факторів, спостерігали погіршення гігієни ротової порожнини. Обґрунтовано це тим, що діти які переживають стресове навантаження нехтують правилами гігієни, що призводить до розвитку карієсу, гінгівітів та інших захворювань пов'язаних з стресовими факторами. Також були зафіксовані випадки бруксизму, що в свою чергу призведе до підвищеного стирання твердих тканин, болю в щелепі та навіть головного болю. Відзначались випадки порушення харчової поведінки, зловживання легкими вуглеводами та кислотою їжею, що ще більше погіршувало гігієну ротової порожнини та резистентність до карієсу та інших захворювань. Серед молоді були випадки ксеростомії внаслідок стресу, що в свою чергу підвищує ризик виникнення карієсу, травматичних та інфекційних уражень слизової оболонки порожнини роти. Так як організм дитини знаходиться у стані активного росту та розвитку, стресові фактори мають виражений вплив на її здоров'я. Крім того більшість дітей не вміють правильно впоратись зі стресом, що призводить до накопичення негативних емоцій та їх фізіологічних проявів.

Висновок: Стрес може мати серйозний вплив на здоров'я ротової порожнини у дітей, викликаючи такі проблеми, як карієс, гінгівіт, бруксизм та інші захворювання. Проте завдяки своєчасній профілактиці, правильній гігієні та підтримці психологічного комфорту можна мінімізувати цей вплив. Батьки повинні бути уважним до стану здоров'я своїх дітей і вчасно звертатись до фахівців для отримання допомоги. Здоров'я ротової порожнини – є важливою складовою загального благополуччя дитини, яка потребує комплексного підходу та турботи. У дослідженнях окремо виділяли стресове навантаження на психіку дитини саме під час візитів до стоматологів та інших лікарів. Для зменшення стресу проводились дослідження впливу адаптації під час візитів до лікаря а також вивчалось застосування віртуальної реальності, зокрема під час прийому у дитячого стоматолога та ортодонта.

Д.Ю. Сурженко

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ВПЛИВ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНОГО ТА
МАГНІТОСТРИКЦІЙНОГО СКЕЙЛІНГУ НА ТВЕРДІ ТКАННИНІ ЗУБІВ ТА НЕЗНІМНІ
ОРТОПЕДИЧНІ КОНСТРУКЦІЇ**

Кафедра ортопедичної стоматології

Б.Ю. Комнацький (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : На сьогоднішній день проблема професійної гігієни ротової порожнини залишається актуальною, оскільки, як показує статистика, зубний камінь зустрічається приблизно у 80% людей. Це може стати причиною каріозних захворювань та запалення ясен. Зубний камінь –

це тверді відкладення на поверхні зубів, які складаються із залишків їжі, злушеного епітелію слизової оболонки ротової порожнини, а також різні бактерії та мінеральні солі. Зазвичай зубний камінь утворюється при недостатній гігієні ротової порожнини і проходить кілька етапів у своєму розвитку та зустрічається практично у кожної людини. Оскільки зубний камінь створює сприятливе середовище для існування та активного розмноження бактерій, його потрібно видаляти. Існують різні способи видалення зубного каменю. Найпопулярнішими з них є два типи ультразвукових приладів, заснованих на п'єзоелектричному та магнітострикційному типах утворення ультразвукових коливань.

Мета: Порівняння впливу п'єзоелектричного та магнітострикційного типу скейлінгу на тверді тканини зубів та незнімні ортопедичні конструкції.

Матеріали та методи: Для досягнення мети дослідження ми використовували два типи ультразвукових скейлерів: скейлер ART-P6 (п'єзоелектричний, Тайвань) та скейлер CAVITRON® Jet Plus™ (магнітострикційний, Dentsply Sirona, США). Скейлінг проводили на поверхнях видаленого 11 зуба, фрезерованих коронках з діоксиду цирконію, металокерамічних коронках та принтованих пластмасових коронках. Після скейлінгу проводили фотофіксацію поверхонь за допомогою дзеркального фотоапарату Canon EOS 550D з макрооб'єктивом та порівнювали їх візуально.

Результати: При проведенні процедури скейлінгу на твердих тканинах видаленого зуба при однаковій частоті ультразвукових коливань та ідентичних скейлінгових насадках із захисним нітрит титановим покриттям ми спостерігали наступне: п'єзоелектричний скейлер зробив досить глибоку борозну на оральній поверхні видаленого зуба; натомість після магнітострикційного скейлінгу ми візуалізували мінімальні та незначні пошкодження структури твердих тканин зуба. Подібну тенденцію ми спостерігали також на незнімних ортопедичних конструкціях, а саме: на металокерамічних коронках внаслідок п'єзоелектричного скейлінгу ми спостерігали глибшу та більш виражену борозну, що фактично пошкодила шар глазури на поверхні коронки; в той же час магнітострикційний скейлер залишив мінімальну та незначну борозну на поверхні цієї ж коронки. На поверхні коронок з діоксиду цирконію ми спостерігали ідентичний ефект. Між тим на поверхні принтованих пластмасових коронках особливих відмонностей ми не помітили.

Висновки: За результатами візуального порівняння поверхні зуба п'єзоелектричний скейлер утворив більш глибокі руйнування та кратероподібні борозни твердих тканин на поверхні зуба порівняно з скейлером магнітострикційної дії. Також п'єзоелектричний скейлер утворив більші руйнування та пошкодження на поверхнях металокерамічних та оксидцирконієвих коронок. На нашу думку, процедура скейлінгу за допомогою магнітострикційного апарату проходить більш ефективно, менш шумно та менш травматично.

Д.О. Туранов

НАДАННЯ МОБІЛЬНОЇ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ НА ПРИФРОНТОВИХ ТЕРИТОРІЯХ

Кафедра стоматології дитячого віку

М.О. Дмитрієв (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : В умовах війни в Україні доступ до медичної допомоги, зокрема стоматологічної, значно ускладнений, особливо в прифронтових зонах і територіях, де інфраструктура повністю зруйнована. Саме надання та організація стоматологічної допомоги сьогодні є вкрай актуальними питаннями, особливо беручи до уваги виникнення гострих станів, які потребують негайного втручання, та звичайних проблем що пов'язані із несвоєчасною санацією ротової порожнини.

Мета: Метою доповіді є аналіз досвіду надання мобільної стоматологічної допомоги на фронтових територіях під час військового російського вторгнення в Україну, визначення основних проблем, викликів та пропозицій щодо покращення якості та доступності стоматологічних послуг.

Матеріали та методи: Під час проведення дослідження використовувалися:

-особистий досвід надання стоматологічної допомоги більше 100 пацієнтів у фронтових умовах, спілкування з колегами, яка вже мали практику роботи в подібних умовах; досвід використання портативного стоматологічного устаткування, автономних джерел живлення, мінімально інвазивних методів лікування, використання телестоматології.

Результати та обговорення. Загалом дослідивши досвід лікування більше тисячі пацієнтів Дніпропетровської, Миколаївської, Одеської та Херсонської областей ми визначили, що зубний біль пов'язаний насамперед з карієсом, як наслідком поганої гігієни та його ускладненнями. Така ситуація часто обумовлена:

- характером польових умов існування, специфікою їжі, частою відсутністю води та електроенергії;
- обмеженістю доступ до повноцінних стоматологічних послуг;
- високим рівнем стресу у пацієнтів, що значно ускладнює лікування.

Основну частину пацієнтів складали військові. Усім була надана консультація та в повному обсязі стоматологічна допомога.

Використання телестоматології, дозволило скоротити час діагностики та покращити якість наданої допомоги в складних випадках, а також більш широко задіяти молодих фахівців, інтернів та студентів.

Висновки. Поширеність гострого зубного болю та практики самолікування була помітно високою серед досліджуваної популяції. Тому вкрай важливо навчати широку громадськість відповідним стратегіям лікування цього типу болю. Розширення та збільшення доступності мобільної фахової стоматологічної допомоги в умовах війни є критично важливим для забезпечення здоров'я населення та військових.

Однією з основних проблем залишається відсутність інфраструктури та ресурсів, але їх можна подолати за рахунок використання портативного обладнання, сучасних технологічних рішень та більш широкої організації волонтерських мобільних бригад.

Мобільна стоматологічна допомога в умовах війни – це не лише медична задача, але й важливий крок у підтримці морального духу населення та військових, які захищають країну.

Т.О. Шестопалова, Л.Ф. Курдиш

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ОРГАНІЧНОГО КОМПЛЕКСУ WELEDA У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРИМ КАТАРАЛЬНИМ ГІНГІВІТОМ

Кафедра терапевтичної стоматології

М.М. Шінкарук-Диковицька (д. мед. н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність . Загальновідомо, що мікробна біоплівка є основним етіологічним фактором, який призводить до розвитку гострого катарального гінгівіту. Традиційно для лікування даної патології застосовують препарати на основі антибактеріальних та нестероїдних протизапальних засобів, що в свою чергу може приводити до подразнення слизової оболонки, алергічних реакцій та порушення мікробіому ротової порожнини. Тому, все більшої уваги надається використанню засобів природного походження. На сучасному стоматологічному ринку України представлено значна кількість таких препаратів, клінічна ефективність яких недостатньо висвітлена. В цьому

зв'язку, нашу увагу привернув органічний комплекс WELEDA (зубна паста, еліксир та бальзам для ясен на основі ратанії та шавлії).

Мета даного дослідження – вивчення клінічної ефективності застосування органічного комплексу WELEDA в комплексному лікуванні пацієнтів з гострим катаральним гінгівітом.

Матеріали та методи дослідження. Основну групу обстеження склали 23 студенти Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова з гострим катаральним гінгівітом, в комплексному лікуванні яких використовували зубну пасту, еліксир та бальзам для ясен WELEDA, Швейцарія. Контрольну групу склали – 25 осіб, відповідного віку з аналогічним захворюванням, яких лікували за стандартною терапією, з можливістю самостійного підбору зубної пасти для індивідуальної гігієни. Обидві групи використовували мануальні зубні щітки CS 5460 Ultra Soft, CURAPROX. Для оцінки ефективності оцінювали скарги: наявність кровоточивості, болю чи дискомфорту під час проведення індивідуальних гігієнічних заходів та вживанні їжі. Також визначали стан гігієни (OHI-S), індекси кровоточивості (SBI) та гінгівіту (PMA). Контрольні огляди проводили на початку та в кінці дослідження (через 10 днів та через 1 місяць).

Результати. В результаті проведеного лікування пацієнти обох досліджуваних груп уже з перших днів спостереження відмічали зменшення набряку ясен та їх кровоточивості. Через десять днів після початку лікування встановлено зникнення симптомів гострого катарального гінгівіту. При об'єктивному обстеженні у всіх пацієнтів виявлено покращення гігієнічного стану ротової порожнини. Проте в основній групі було зареєстровано достовірно ($P < 0,05$) нижчі показники гігієнічного індексу та індексів PMA, SBI у порівнянні з групою контролю. Так індекс Green-Vermilion (OHI-S) склав в основній групі $0,64 \pm 0,12$ (проти $1,69 \pm 0,11$ групи контролю), індекс PMA – $6,19 \pm 0,95\%$ (проти $9,45 \pm 0,92\%$), SBI – $6,84 \pm 0,84\%$ (проти $9,13 \pm 0,97\%$).

Висновки. Отже, отримані результати проведених клінічних досліджень свідчать про високу ефективність органічного комплексу компанії WELEDA (зубна паста, еліксир та бальзам для ясен) в комплексному лікуванні катарального гінгівіту, що дозволяє рекомендувати його для лікування даної категорії пацієнтів.

В.О. Шрамко

ПОКАЗНИКИ РІВНЯ ГІГІЄНИЧНИХ ЗНАНЬ І СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ЗАХВОРЮВАНOSTІ У ДІТЕЙ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кафедра дитячої терапевтичної стоматології Л. І. Амосова (к.мед.н., доц.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність : Дослідження вчених показали, що незважаючи на акцент сучасної стоматологічної допомоги на профілактиці, стан здоров'я зубів у дітей залишається незадовільним. Одним із заходів під час реалізації Програми профілактики в громаді є оцінювання рівня гігієнічних знань населення і стоматологічної захворюваності.

Мета: Дослідження показників рівня гігієнічних знань і стоматологічної захворюваності в дітей Полтавської області.

Матеріали та методи: Проведене дослідження учнів загальноосвітніх шкіл м. Полтава й Полтавської області. Досліджувані були поділені на три вікові групи: 7-11 років, 12-14 років та 15-17 років. Кожну вікову групу складали дві підгрупи. До перших підгруп увійшли школярі сільських шкіл (100 осіб), до других – шкіл м. Полтава (150 осіб). У всіх досліджуваних встановлювали поширеність та інтенсивність карієсу постійних зубів, гігієнічний стан порожнини рота, рівень знань школярів із профілактики стоматологічних захворювань.

Результати: Серед сільських школярів чистять зуби двічі на день лише 25% осіб віком до 12 років і близько 50% у віковій групі 12-14 років. Основна маса сільських учнів чистять зуби

нерегулярно, один раз на день чи взагалі не чистять, не мають достатніх навичок гігієни порожнини рота, переважно рухають щіткою горизонтально, не звертають уваги на тривалість процедури, користуються дорослими зубними пастами без урахування місцевих геохімічних особливостей. Водночас майже 80% міських школярів чистять зуби двічі на день, а в усіх вікових групах індекс гігієни полтавських учнів кращий, ніж у сільських.

Показники карієсу зубів корелювали з показниками рівня гігієни порожнини рота: поширеність карієсу серед дітей віком 7-11 років у сільській місцевості становила 26,15%, що в 2,65 рази більше, ніж у міських школярів. Інтенсивність карієсу серед сільських школярів у цій віковій групі була в 1,85 рази вищою, ніж серед міських – 0,37 і 0,2 відповідно. Поширеність карієсу серед дітей 12-14 років у сільській місцевості становила 62,45%, що в 1,65 рази вище, ніж у м. Полтава. Інтенсивність карієсу серед сільських учнів у цій віковій групі була в 1,56 рази вищою, ніж у міських – 1,33 і 0,85 відповідно. Поширеність карієсу серед старшокласників у сільській місцевості була в 1,45 рази вищою, ніж серед осіб того ж віку в міських школах. Інтенсивність карієсу зубів у дітей старших класів сільських шкіл переважала відповідний показник дітей м. Полтава в 2,88 рази й становила 5,04 і 1,75 відповідно.

Висновки: Школярі в сільській місцевості мають високі показники карієсу зубів і низький рівень знань щодо профілактики стоматологічних захворювань. Основними напрямками гігієнічного виховання населення в сільській місцевості є: опанування систематичного догляду за порожниною рота з застосуванням предметів і засобів гігієни в відповідності зі стоматологічним статусом, засвоєння основних методів чищення зубів, раціональне харчування.

А.О. Ющук

БІОМЕХАНІКА ПЕРЕМІЩЕННЯ ЗУБІВ ПРИ ОРТОДОНТИЧНОМУ ЛІКУВАННІ

Кафедра стоматології дитячого віку

В.В. Стрій (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність. Ортодонтичне лікування спрямоване на корекцію зубощелепних аномалій шляхом контрольованого переміщення зубів у кістковій тканині. Важливо розуміти механізми цього процесу, щоб забезпечити прогнозовані результати та мінімізувати ризики ускладнень, таких як резорбція коренів або втрата пародонтальної підтримки.

Мета. Дослідити основні принципи біомеханіки переміщення зубів під впливом ортодонтичних сил та визначити фактори, що впливають на ефективність лікування.

Матеріали та методи. Аналіз літературних джерел щодо ортодонтичної біомеханіки.

Вивчення механізмів переміщення зубів: тіпінг (нахил) – зміщення коронки зуба з мінімальним рухом кореня, торк (рух кореня) – зміна положення кореня без значного руху коронки, ротація – поворот зуба навколо своєї осі, екструзія – рух зуба у бік ротової порожнини, інрузія – зміщення зуба вглиб кісткової тканини, трансляція (переміщення всього зуба) – рівномірний рух коронки та кореня в одному напрямку. Огляд впливу різних ортодонтичних апаратів (брекет-системи, елайнери, мікроімпланти).

Результати. Переміщення зубів відбувається через ремоделювання кісткової тканини: на боці тиску відбувається резорбція кістки завдяки активації остеокластів, а на боці натягу відбувається формування нової кістки завдяки остеобластам. Ортодонтичні сили також впливають на пародонтальні зв'язки, викликаючи їх розтягнення або компресію.

Оптимальна сила для переміщення зубів: 15-50 г – сприяє фізіологічному переміщенню без ушкоджень; 100 г і більше – може викликати ішемічні процеси та резорбцію кореня.

Вплив ортодонтичних апаратів: брекет-системи забезпечують рівномірний розподіл сил, але можуть спричинити ризик демінералізації емалі; елайнери створюють м'якший і більш

контрольований тиск, що знижує дискомфорт; ортодонтичні мікроімпланти використовуються для контролю анкерних точок та складних переміщень.

Швидкість переміщення зубів залежить від: біологічної відповіді кісткової тканини, віку пацієнта (у дітей переміщення відбувається швидше), генетичних факторів та стану пародонта, типу прикладених сил (безперервні, періодичні).

Висновок. Біомеханіка переміщення зубів є ключовим аспектом успішного ортодонтичного лікування. Оптимальне застосування сил дозволяє ефективно переміщувати зуби без ускладнень. Подальші дослідження спрямовані на вдосконалення ортодонтичних методик, зменшення побічних ефектів та покращення прогнозованості лікування.

Ямковий О.О., Поліщук В.С., Даліщук А.І.

ВПЛИВ ГОРМОНАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ НА ОСТЕОІНТЕГРАЦІЮ ДЕНТАЛЬНИХ ІМПЛАНТАТІВ У ЖІНОК У ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНИЙ ПЕРІОД

Кафедра щелепно-лицевої хірургії та хірургічної стоматології

Поліщук В. С. (ас.)

Вінницький національний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність дослідження. Постменопаузальний період супроводжується зниженням рівня естрогенів, що призводить до остеопорозу та зменшення мінеральної щільності кісткової тканини. Це негативно впливає на дентальну імплантацію, оскільки процес остеointegraції сповільнюється, а ризик резорбції кісткової тканини навколо імплантату підвищується. Гормональна терапія (ГТ) може сприяти покращенню остеогенезу, зменшенню втрати кісткової маси та підвищенню успішності імплантації.

Мета дослідження. Оцінити вплив замісної гормональної терапії на процес остеointegraції імплантатів у жінок, з урахуванням їхньої мінеральної щільності кісткової тканини.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження проведені на 21 жінці у постменопаузальний період із низькою мінеральною щільністю кісткової тканини, яким проводилася дентальна імплантація. Всі пацієнтки групи дослідження були поділені на групи: перша основна – включала жінок, які отримували гормональну терапію (естрогени або SERM) та друга контрольна - без гормональної терапії. Всім пацієнтам було проведено комп'ютерну томографію, для визначення мінеральної щільності кістки; біохімічний аналіз крові (маркерів кісткового метаболізму – остеокальцин, β -крослапси, кальцій, фосфор, рівень вітаміну D). Оцінка стабільності імплантатів за допомогою ISQ-індексу (Implant Stability Quotient).

Результати. Гормональна терапія позитивно вплине на мінеральну щільність кісткової тканини щелеп та остеointegraцію дентальних імплантатів. У жінок, які отримували гормональну терапію, спостерігалася краща стабільність імплантатів у порівнянні з контрольною групою. Вищий рівень мінеральної щільності кістки та біохімічні маркери остеогенезу корелюють з більшою стабільністю дентальних імплантатів.

Висновок: 1. Отримані результати можуть сприяти розробці нових клінічних рекомендацій щодо ведення жінок у постменопаузальному періоді, яким необхідна дентальна імплантація.

2. Результати можуть бути використані у практиці стоматологів-хірургів та ортопедів для покращення успішності дентальної імплантації у жінок із остеопорозом.

3. Розробка схем гормональної підтримки дозволить зменшити ускладнення після імплантації та покращити довгострокові результати лікування.

ФАРМАЦІЯ ТА ФАРМАКОЛОГІЯ



PHARMACY AND PHARMACOLOGY

А. В. Байдужа, І. Ю. Сичевська

МЕДИЧНИЙ КАНАБІС: МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ

Кафедра фармакології

О. І. Альчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м.Вінниця, Україна

Актуальність : останніми роками питання легалізації канабіноїдних препаратів набуло значної уваги як в Україні, так і у світі. Досвід багатьох країн демонструє, що контрольоване використання цих засобів для лікування хронічного болю, епілепсії, ПТСР, анорексії, паліативної терапії онкологічних хворих, захворювань імунної системи, хвороби Альцгеймера та Паркінсона, діабетичної невропатії сприяє покращенню якості життя пацієнтів. З 16.08.24 в Україні набув чинності закон про легалізацію медичного канабісу. Однак дискусії щодо доцільності використання канабіноїдів у медицині досі тривають, адже ці законодавчі ініціативи викликають широкий суспільний резонанс. Водночас медична спільнота наголошує на необхідності ухвалення відповідних норм для забезпечення результативної терапії.

Мета: проаналізувати досвід легалізації медичного канабісу закордоном, поглибити поточне розуміння про можливості використання цих напрацювань в Україні та оцінити потенційні переваги і ризики.

Матеріали та методи: аналіз наукових статей, фундаментальних досліджень та узагальненої медичної літератури на базах «Google Scholar», «PubMed», «Scopus».

Результати. медичний канабіс має як значні переваги, так і певні недоліки, що підтверджується досвідом інших країн. Серед основних переваг, можна виділити ефективне знеболення. У США, Канаді та Ізраїлі канабіноїдні засоби застосовується для лікування хронічного болю у пацієнтів із раком, артритом та ревматизмом, що значно зменшує потребу в опіоїдах та поліпшує якість життя пацієнтів. Досвід Нідерландів та Австралії показує, що канабіс допомагає хворим з епілепсією, розладами сну та ПТСР. Очевидні і економічні вигоди – в Канаді та США легалізація канабісу сприяла створенню робочих місць, збільшенню податків, розвитку фармацевтичного сектору та зменшення тіньового ринку. В Німеччині, де медичний канабіс продається за рецептом, відзначають зниження нелегального обігу. Водночас, існують деякі ризики, зокрема регуляторні труднощі та можливі побічні ефекти. У Великій Британії доступ до канабіноїдів ускладнений через суворі бюрократичні процедури. У США зафіксовано випадки когнітивних порушень та підвищеної тривожності, виникла проблема використання медичного канабісу не за медичним призначенням. В Австралії та Німеччині багато пацієнтів скаржаться на високу ціну препаратів, що пов'язана з обмеженою кількістю ліцензованих постачальників. Деякі лікарі в ЄС та Великій Британії утримуються від призначення канабісу через недостатню наукову базу.

Висновки. досвід легалізації медичного канабісу в різних країнах демонструє як успішні моделі регулювання, так і виклики, пов'язані з його впровадженням. У цих країнах створено спеціальні законодавчі механізми, що регулюють вирощування, продаж і використання канабісу за рецептом лікаря. Водночас, важливими питаннями залишаються контроль за якістю продукції, доступність для пацієнтів та уникнення нелегального обігу. Україна може скористатися цим досвідом, створюючи власну модель легалізації, яка б забезпечила доступ хворих до лікування при ефективному державному контролі.

М.Ю.Бишек

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПЕРОРАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ МЕЛАТОНІНУ ЯК АД'ЮВАНТА У ЛІКУВАННІ ПТСР В ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ МОДЕЛІ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ

Кафедра фармакології

І.В. Таран (доцент, к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність: посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) – серйозний психоневрологічний стан з порушеними когнітивними функціями, змінами поведінки й дисрегуляцією гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникової осі. Дослідження мелатоніну як нейропротектора та анксіолітика відкриває нові перспективи комплексної терапії цього стану.

Мета: визначити ефективність перорального застосування мелатоніну як ад'юванта у лікуванні ПТСР й інших психічних розладів, спричинених дисрегуляцією мигдале-кортико-парагіпокампального контуру.

Матеріали та методи: дослід на 15 білих нелінійних статевозрілих щурах-самицях роду Wistar з початковою масою 200-250 г із дотриманням принципів біоетики (Київ, 2001; Страсбург, 1986). Тварин довільно розподілили на 3 групи (n=5). Протягом 4 діб щурам груп 2 і 3 моделювали штучний стрес методом іммобілізації (12 год стрес/12 год відпочинок). Групі 3 вводили інтрагастрально мелатонін (5 мг/кг маси) на 1% крохмальному гелі перед першою та наступними іммобілізаціями. Щурі групи 2 та контролю отримували еквівалентну кількість 1% крохмального гелю. Оцінювали вплив мелатоніну на поведінкові й когнітивні здібності щурів за допомогою тесту «Відкрите поле» та УРПУ. Обробку результатів проводили в програмі MS Excel з використанням критерію t Ст'юдента ($p < 0,05$).

Результати: аналіз даних тесту «Відкрите поле» показав, що хронічний стрес статистично знижує загальну локомоцію щурів у вигляді зниження кількості амбуляції в центр та на периферії. Зокрема, амбуляція центр групи 2 зменшилась на 66,7% порівняно з контролем, тоді як у групи 3 – на 53,3%. Кількість периферичних амбуляцій у щурів 2 групи зменшилась на 59%, а групи 3 – на 39,9%. Також відзначається зменшення дослідницької поведінки: кламбінг тварин в групі 2 впав на 45,5% відносно контролю, у групи 3 – на 31,8%; рерінг в групі 2 знизився на 58%, в групі 3 – на 41,9%. Кількість актів грумінгу в умовах стресу значно зростала: у групі 2 на 50% відносно контролю, а в групі 3 – на 33%, що вказує на підвищений рівень тривожності. Результати тесту УРПУ показали, що хронічний стрес у тварин групи 2 порушує здатність щурів до навчання й збереження сформованого рефлексу порівняно з контролем, що проявляється скороченням латентного періоду входження в затемнений відсік. Це свідчить про зниження запам'ятовування та підвищену імпульсивну поведінку. Застосування мелатоніну корегує ці порушення. У тварин в групі 3 спостерігався триваліший латентний період входження в затемнений відсік УРПУ, що свідчить про кращі когнітивні здібності.

Висновки: мелатонін – перспективний засіб корекції наслідків хронічного стресу, що сприяє гальмуванню стрес-індукованих нейродегенеративних процесів через нормалізацію роботи мигдале-кортико-парагіпокампального контуру. Подальше дослідження впливу препарату на молекулярні механізми корекції стресових реакцій відкриє нові можливості та терапевтичні підходи для лікування ПТСР.

Н. В.Бідзіля, А.В. Ус
**МАРКЕТИНГОВИЙ АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК НА
РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ**

Кафедра фармації
О.Д.Благун (старший викладач)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : категорія дієтичних добавок, представлена як в Україні, так і у світі величезною кількістю продуктів. Їх використання викликає багато запитань серед пацієнтів, лікарів та фармацевтів: в яких випадках їх застосовувати, як їх правильно приймати, чи не несуть шкоду для здоров'я людини. Це потужний інструмент, який при правильному використанні допомагає лікарям і пацієнтам досягати кращих результатів в оптимізації функцій організму. Сучасна медицина та фармація стикається з новими викликами: дієтичні добавки змінюють підхід до профілактики, в тому числі хронічних хвороб, розладів ментального здоров'я, зміцнення психосоціальної підтримки на робочих місцях, допомагають запобігти емоційному та професійному вигоранню людей, та стають частиною комплексного підходу до покращення здоров'я. Однак їх використання вимагає знань, обґрунтувань та індивідуального підходу. Ці питання є також задачею сучасного фармацевта.

Мета: здійснити маркетинговий аналіз сучасного асортименту дієтичних добавок за прийнятою класифікацією (нутрицевтики, парафармацевтики і еубіотики) на регіональному рівні, в натуральних показниках та показнику SKU.

Матеріали та методи: проаналізовані дані, що представлені аптечною мережею м. Вінниця (48 аптек). У дослідженні використовувалися ретроспективний аналіз, порівняльний, аналітичний із застосуванням програми Microsoft Office Excel.

Результати: дослідженню підлягала роздрібна реалізація дієтичних добавок (в упаковках) та проаналізовані товарні запаси в одиницях SKU. Stock Keeping Unit або SKU це ідентифікатор товару, що дає змогу відстежити його серед запасів. Аналіз попиту на різні категорії дієтичних добавок впродовж 2019-2024 рр. свідчить про досить стабільну реалізацію парафармацевтиків (59,0% - 58,1%); відмічається спад в реалізації еубіотиків (9,7%-6,3%) та позитивна щорічна динаміка реалізації нутрицевтиків (42,4%-47,9%). Така тенденція попиту пов'язана з тим, що нутрицевтики, які є джерелом поживних речовин, таких як вітаміни та незамінні амінокислоти використовуються для підтримки функцій практично всіх систем організму. Аналіз товарних запасів в одиницях показника SKU свідчить про спад еубіотиків (9,7%-6,3%), парафармацевтиків (47,9%-45,8%) та зростання нутрицевтиків (42,4-47,9%).

Висновки: отримані результати нашого дослідження вказують на зростання обігу нутрицевтиків у аптечній мережі, що свідчить про посилення їхньої ролі у споживчих уподобаннях і вказують на підвищення інтересу до спеціалізованих категорій дієтичних добавок в цілому. Найбільший попит мають вітаміни та мікроелементи, які сприяють загальному зміцненню здоров'я та підтримці нормальної роботи організму. Слід відмітити зростаючу роль фармацевта у здійсненні фармацевтичної опіки при відпуску цієї категорії товару.

В.М. Бондар

ВПЛИВ ГОРМОНАЛЬНОЇ КОНТРАЦЕПЦІЇ НА РИЗИК КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ І НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦІЙ

Кафедра фармакології
А.В. Сасенко (доц., к. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : близько 60% жінок репродуктивного віку використовують гормональні контрацептиви (ГК) для запобігання вагітності, лікування ендометріозу, полікістозу, тому вплив цих препаратів на здоров'я мозку становить значний інтерес.

Мета: оцінити нейротропний вплив ГК на структуру та функціональні зв'язки мозку за допомогою аналізу нейровізуалізаційних досліджень.

Матеріали та методи: проаналізовано 30 джерел (PubMed, ScienceDirect тощо), присвячених впливу ГК на соціальну поведінку, страх, депресію і ризик хвороби Альцгеймера (AD).

Результати: нещодавні дослідження вказують, що гормональні контрацептиви можуть чинити позитивний та негативний вплив на мозок залежно від складу (зокрема, щодо того, чи має прогестинний компонент ГК андрогенну чи антиандрогенну дію залежно від його взаємодії з рецепторами андрогенів) та віку жінки. ГК зазвичай містять синтетичний естроген, прогестин та етинілестрадіол. Статеві гормони ще внутрішньоутробно епігенетично починають впливати на розвиток мозку і продовжують його формувати постнатально. Кілька областей мозку, особливо префронтальна кора, зазнають значного структурного дозрівання, завдяки реорганізації та мієлінізації, але через прийом ГК розвивається гіперпрогестагенний стан у мозку. Позитивні ефекти проявляються покращенням вербальної експресії, візуально-просторових здібностей, через збільшення префронтального зв'язку, кількості дендритних шипиків у потиличній та скроневих частках мозку. Але занепокоєння викликає продемонстрований зв'язок між використанням ГК і розвитком депресії, порушенням соціальної поведінки, погіршенням вербальної пам'яті, зменшенням тім'яного зв'язку. На томограмах пацієнток спостерігалось збільшення об'єму сірої речовини (GMV) дорсальної передньої кори, стоншення вентромедіальної префронтальної кори, зменшення GMV гіпокампу, мигдалини та парагіпокампально-тенторіальної зони кори. Також гормональна терапія, у вигляді позитивного використання ГК, яка проводиться в клімактеричний період, може знизити ризик деменції в пізньому віці. Естроген під час менопаузи впливає на нюх, сон і лімфатичну функцію, бере участь у регуляції транскрипції гена APOE, що кодує аполіпопротеїн Е, транспортний білок холестерину. Але е4 цього гена є відомим фактором ризику AD, пов'язаного з відкладенням Aβ-42 у більш ранньому віці.

Висновок: таким чином, синтетичні статеві гормони, що містяться в гормональних контрацептивах (ГК), взаємодіючи із відповідними рецепторами у мозку, можуть втручатися в численні нейрогормональні регуляторні механізми та нейронні структури, залучені до емоцій, пізнання та психосексуальної поведінки. Крім того, зі збільшенням тривалості гормональної терапії знижувався ризик розвитку деменції, що може бути цінним для прийняття клінічних рішень лікарями.

В.І. Булініна
**ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВИНЕКНЕННЯ НЕБАЖАНИХ РЕАКЦІЙ ПРИ
ЗАСТОСУВАННІ РІЗНИХ ГРУП АНТИАГРЕГАНТІВ У КАРДІОЛОГІЧНИХ
ПАЦІЄНТІВ**

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології
Т.М. Маслоїд (асистент)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Артеріальна гіпертензія (АГ) є одним із провідних факторів ризику серцево-судинних ускладнень, включаючи інфаркт міокарда та інсульт. Для профілактики тромбоутворення у пацієнтів з артеріальною гіпертензією застосовують антиагреганти, зокрема препарати ацетилсаліцилової кислоти (АСК) та клопідогрель. Однак їх ефективність і безпека у пацієнтів з АГ залишаються дискусійними через ризик винекнення кровотеч та інших побічних ефектів.

Мета: порівняти клінічну ефективність та частоту розвитку небажаних реакцій при застосуванні препаратів ацетилсаліцилової кислоти та клопідогрелю у пацієнтів з артеріальною гіпертензією.

Матеріали і методи: було проведено анкетування пацієнтів з діагнозом гіпертонічна хвороба 2 ступені в ЦПМСД №1 м. Вінниця. Опитування проводилось за допомогою самостійно розробленої методики для визначення наявності небажаних реакцій у пацієнтів, що приймали АСК та клопідогрель методом анкетування. Обстежено 43 пацієнти, середній вік яких становить $52,88 \pm 5,45$ р. з гіпертонічною хворобою 2 стадії. Пацієнтів було поділено на дві групи: 22 пацієнта, які щоденно приймають клопідогрель 75 мг і 21 пацієнт приймали препарати АСК 75 мг. За допомогою анкетування проводили визначення небажаних реакцій у пацієнтів з боку шлунково-кишковому тракту, серцево-судинній та нервовій системах. Також визначали характер болю, якщо він був наявний.

Результати: в результаті опитування було виявлено, що пацієнти які отримували клопідогрель у добовій дозі 75 мг терміном трьох місяців мали нижчу частоту шлунково-кишкових ускладнень порівняно з групою пацієнтів які приймали препарати АСК також у продовж трьох місяців. Водночас АСК була ефективнішою у профілактиці тромбозів, але асоціювалася з підвищеним ризиком кровотеч. У 25% пацієнтів відзначали диспепсію, нудоту та загострення ГЕРХ. Проте 5% опитуваних позитивно відповідали на запитання, що стосуються алергічних реакцій при використанні препаратів АСК. Також 18% пацієнтів відзначали після прийому АСК головні болі, шум у вухах та запаморочення. Враховуючи те, що лише 10% пацієнтів, які приймали клопідогрель мали схожі симптоми.

Висновки: АСК має вищу ефективність у профілактиці тромбозів, але підвищує ризик кровотеч і шлунково-кишкових ускладнень. Клопідогрель є безпечнішим для шлунково-кишкової системи, проте може бути менш ефективним у деяких випадках. Вибір препарату має базуватися на індивідуальних факторах ризику та переносимості препаратів.

О.В. Вельган, І. В. Стебловська
ТИХИЙ ДОПІНГ: ЯК БЕТА-БЛОКАТОРИ ВПЛИВАЮТЬ НА СПОРТ

доц. к.м.н. Коновалова Н.В.
Кафедра клінічної фармакології
Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова
м.Вінниця, Україна

Актуальність . Допінг у спорті традиційно асоціюється з анаболічними стероїдами, стимуляторами та еритропоетином. Однак існують менш помітні, але не менш ефективні методи підвищення спортивних результатів, серед яких бета-блокатори – препарати, що знижують

частоту серцевих скорочень і рівень тривожності. Використання бета-блокаторів у спорті часто називають «тихим допінгом», оскільки їхній вплив складно виявити, а переваги можуть бути вирішальними для спортсменів у певних дисциплінах.

Мета: Дослідити вплив бета-блокаторів на спортивні результати, їхню роль у «тихому допінгу», а також оцінити ризики та етичні аспекти їхнього застосування в спорті.

Матеріали та методи. У цьому дослідженні ми провели систематичний огляд наукової літератури за допомогою баз даних PubMed, огляд допінгових регламентів WADA.

Результати. Бета-блокатори – це лікарські засоби, що блокують бета-адренорецептори, зменшуючи вплив адреналіну на організм. Основні ефекти включають: зниження частоти серцевих скорочень, зниження хвилинного об'єму крові і як наслідок зниження потреби міокарда в кисні, зменшення тремору, що є важливим фактором для спортсменів, яким потрібна точність, психоемоційна стабільність – знижує тривожність та стрес, покращує концентрацію. У медицині ці препарати застосовують для лікування артеріальної гіпертензії, аритмій, стенокардії, а також у терапії тривожних розладів. Бета-блокатори мають перевагу лише у деяких видах спорту, наприклад, стрільба (кульова, з лука, біатлон) – зменшують тремор рук підвищує точність пострілу. У гольфі дозволяє контролювати стабільність рухів і емоційна рівновага допомагають утримувати концентрацію.

Висновки: Бета-блокатори, хоча й не є класичним допінгом, можуть суттєво впливати на спортивні результати, особливо у видах спорту, де точність і спокій відіграють ключову роль. Їх використання без медичних показань викликає етичні питання та може забезпечувати несправедливу перевагу. Регулювання з боку WADA частково контролює ситуацію. Варто зазначити, що застосування цих препаратів заборонене навіть у післязмагальний та передзмагальний період. Але для забезпечення чесної гри необхідне вдосконалення методів контролю та розробка нових підходів до боротьби з «тихим допінгом».

О.С. Верхолук, К.М. Лебідь

ФЛУКТУАЦІЙНА АСИМЕТРІЯ ЛИСТКІВ *TILIA CORDATA* MILL. ЯК ІНДИКАТОР ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ М. ВІННИЦЯ

Кафедра фармації

Л.В.Кременська(к.біол.н., доц.), С.Д.Криклива (к.біол.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : флуктуаційна асиметрія (ФА) є важливим показником стабільності розвитку рослин і відображає відхилення від ідеальної симетрії внаслідок дії екологічних факторів. Липа серцелиста (*Tilia cordata* Mill.) є однією з домінуючих деревних порід у зелених насадженнях міста Вінниці. Дослідження ФА листків цього виду дозволяє оцінити стан навколишнього середовища, виявити наявність стресових факторів і визначити рівень антропогенного впливу.

Мета: оцінити рівень флуктуаційної асиметрії листків *Tilia cordata* у місті Вінниця для визначення екологічного стану міського середовища.

Матеріали та методи: для проведення дослідження використовувався маршрутний метод збору зразків листків *Tilia cordata* у різних частинах міста Вінниця.

Морфометричний аналіз проводився шляхом вимірювання основних параметрів листових пластинок, зокрема ширини половинок листків, довжини другої жилки від основи та відстані між основами першої і другої жилок. Величина асиметрії кожного зразка розраховувалась як різниця в промірах лівої і правої частин листка віднесена до суми цих промірів.

Результати: Обробка отриманих результатів здійснювалася за допомогою статистичного аналізу. аналіз отриманих даних показав значні відмінності у рівнях флуктуаційної асиметрії листків *Tilia cordata* у різних районах міста Вінниця. Найвищі показники ФА були зафіксовані у зразках,

зібраних у районах з високим рівнем антропогенного навантаження. Зокрема, поблизу площі Калічанської та на вулиці Данила Нечая виявлено максимальні величини асиметрії (0,122 і 0,125 відповідно). Це свідчить про значний вплив забруднення повітря на стабільність розвитку рослин у цих локаціях.

Натомість найнижчі показники ФА спостерігаються у районах із відносно чистішим повітрям. Наприклад, на Хмельницькому шосе та Барському шосе рівень асиметрії становив 0,013 і 0,022 відповідно, що вказує на менший вплив стресових факторів на ріст рослин. На вулиці Київській рівень асиметрії становив 0,041, що свідчить про помірний рівень впливу забруднюючих факторів.

Висновки: отримані результати показують, що рівень флуктуаційної асиметрії листків *Tilia cordata* у різних районах міста Вінниця варіює. Найвищі показники ФА зафіксовані у зразках, зібраних у районах із високим рівнем антропогенного навантаження (площа Калічанська, вул. Данила Нечая). Це свідчить про негативний вплив забруднення повітря на стабільність розвитку рослин. Найнижчі показники ФА спостерігаються у менш забруднених зонах (Хмельницьке шосе, Барське шосе). Таким чином, флуктуаційна асиметрія листків липи серцелистої може бути використана як надійний біоіндикатор екологічного стану міського середовища.

О.Ю. Галка, Я.О. Гончарук

МЕХАНІЗМ БЛОКУВАННЯ ОВУЛЯЦІЇ НЕСТЕРОЇДНИМИ ПРОТИЗАПАЛЬНИМИ ПРЕПАРАТАМИ (НПЗП), ВПЛИВ НА РЕПРОДУКТИВНЕ ЗДОРОВ'Я ЖІНОК

Кафедра Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

О.Ю. Крикус (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова,

м. Вінниця, Україна

Актуальність теми: нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) є одними з найпоширеніших ліків, які застосовуються для зняття болю, зниження температури та запалення. Проте їхній вплив на репродуктивне здоров'я, зокрема на процес овуляції, залишається недостатньо вивченим. Деякі дослідження свідчать, що НПЗП можуть впливати на гормональний баланс, зокрема через рівень простагландинів, що відіграють важливу роль у стимуляції овуляції. Дослідження цього аспекту є важливим для кращого розуміння механізмів дії НПЗП на репродуктивну систему і для розробки рекомендацій щодо їх застосування в контексті планування вагітності.

Мета дослідження: метою дослідження є встановлення впливу ібупрофену та інших нестероїдних протизапальних препаратів на процес овуляції, а також оцінка їхнього впливу на гормональний баланс жінок і наслідки для репродуктивного здоров'я.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз наукових статей та наукових баз: Zohar, J., & Felder, S. Smith, S. L., & Harris, Baird, D. T., & Telfer, E. E., PubMed, UpToDate, American College of Obstetricians and Gynecologists.

Результати дослідження: у результаті проведеного дослідження було встановлено, що нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП), зокрема ібупрофен, можуть впливати на процес овуляції. При прийомі ібупрофену спостерігалось зниження рівня естрогену та прогестерону, що є ознакою порушення нормальної гормональної регуляції менструального циклу. Рівень лютеїнізуючого гормону (ЛГ) і фолікулостимулюючого гормону (ФСГ) також зазнавав змін, що свідчить про вплив НПЗП на гіпоталамо-гіпофізарно-яєчникову ось. Застосування ібупрофену, спричиняє зниження рівня простагландинів — речовин, які беруть участь у процесах скорочення м'язів матки та стимулюють овуляцію, і може привести до порушення нормального функціонування фолікулів і, в деяких випадках, до затримки або відсутності овуляції. Тривале застосування НПЗП, зокрема при хронічних болях або запальних процесах, може викликати порушення регулярності менструацій, а також тимчасову неплідність через порушення

овуляторних циклів. Це є особливо актуальним для жінок, які планують вагітність, оскільки такі препарати можуть затримати процес зачаття або погіршити шанси на успішне запліднення. Важливим результатом є те, що при припиненні застосування ібупрофену або інших НПЗП функція яєчників зазвичай відновлюється, і цикл овуляції нормалізується впродовж кількох місяців. Це свідчить про оборотний характер змін, викликаних прийомом препаратів.

Висновок: дослідження показало, що НПЗП, зокрема ібупрофен, мають здатність впливати на репродуктивну функцію жінок, зокрема блокуючи процес овуляції. Тривале використання НПЗП, особливо при наявності хронічних захворювань, може стати фактором ризику для розвитку порушень репродуктивної функції. Зважаючи на отримані дані, жінкам, які планують вагітність, слід обережно застосовувати НПЗП і, за можливості, звертатися за консультацією до лікаря, щоб мінімізувати ризики для репродуктивного здоров'я.

А.М. Глобенко, О.А. Кот

СОН ПІД ВПЛИВОМ ЛІКІВ: ЧИ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ СНОДІЙНІ ВІДПОЧИНОК МОЗКУ

Кафедра фармакології

Шевчук О.В. (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : порушення сну на сьогодні є однією з основних медико-соціальних проблем. Згідно за даними МОЗ транзиторне безсоння спостерігається у ~30% дорослого населення, хронічне в ~10% осіб, поширене також серед дітей та підлітків, тому щороку велика кількість людей звертаються по допомогу. Снодійні приймають для нормалізації сну та відпочинку організму, найперше мозку, але це не завжди спрацьовує.

Мета: вивчення проблематики використання снодійних для нормалізації фаз сну та циркадних ритмів.

Матеріали та методи: проаналізовано 17 джерел з електронних бібліографічних баз даних таких як: PubMed, Bioline International, BioMed Central, Medknow, MEDLINE, Systematic Reviews, CENTRAL. Серед них 10 оглядів та 8 статей за результатами оригінальних досліджень.

Результати: сон поділяється на: повільнохвильовий (NREM) і швидкий сон (REM). Фази NREM-сну: стадія N1, перехідний стан між неспанням і сном, характеризується зниженням частоти мозкових хвиль та поступовим розслабленням м'язів. Стадія N2 - найбільш тривала стадія сну, у якій з'являються "сонні веретена" та К-комплекси, що відіграють роль у процесах пам'яті. Стадія N3 - глибокий сон, важливий для відновлення тканин і секреції гормону росту. REM-сон характеризується швидкими рухами очей, зростанням активності мозкової кори та послабленням м'язового тону. У цій фазі відбувається консолідація пам'яті, емоційна регуляція та відновлення синаптичної пластичності. Барбітурати і бензодіазепіни зв'язуючись з відповідними сайтами ГАМК-рецептора спричиняють тривале гальмування нейронів, викликають денну сонливість і млявість через тривалий період напіввиведення, порушення концентрації уваги та пам'яті через пригнічення REM-сну. «Z-препарати» (зопіклон, золпідем, залеплон) - селективні агоністи ГАМК-рецепторів, що зв'язуються переважно з $\alpha 1$ -субодиницею, викликаючи гальмівний ефект. Вони скорочують час засинання, менше впливають на REM-сон, ніж барбітурати та бензодіазепіни, денна сонливість менше виражена, можливі епізоди амнезії або парасомній. Коротший період напіввиведення зменшує ризик післядії, що робить ці препарати кращим вибором у порівнянні з попередніми. H1-гістаміноблокатор (доксиламін) блокує гістамінові рецептори в гіпоталамусі та пригнічує стан неспання. Скорочує час засинання, має менш виражену денну сонливість у порівнянні з іншими снодійними, не викликає м'язової слабкості та когнітивних порушень, не змінює REM-сон, що забезпечує природну архітектуру сну і відпочинок мозку. Завдяки відсутності впливу на ГАМК-рецептори, доксиламін є безпечним для

тривалого використання. Досить поширеним та безпечним є мелатонін, який нормалізує циркадні ритми, та інші позитивні впливи на організм.

Висновки: оптимальними препаратами для лікування безсоння є «Z-препарати», H₁-гістаміноблокатори та мелатонін, завдяки достатній ефективності, короткій тривалості дії, незначній післядії, мінімальному впливу на денну активність та фази сну. Але на сьогодні проблема безсоння і снодійних потребує подальшого детального вивчення та пошуку препаратів.

Т.М. Гончарюк, В.П. Ковальчук
**ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ДОСЛІДЖЕНЬ П'ЯТИЧЛЕННИХ
НІТРОГЕНОВМІСНИХ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНИХ СПОЛУК**

Кафедра фармацевтичної хімії

Н.О. Діденко (к.хім.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Актуальність : розробка та впровадження нових лікарських засобів на основі п'ятичленних нітрогеновмісних гетероциклів, зокрема і протиракової дії з кожним роком все більш актуальна, так як кількість випадків захворювання на рак та смертність від цієї хвороби інтенсивно зростає в усьому світі.

Мета: за даними наукової літератури, дослідити основні напрямки розробки та синтезу нових лікарських засобів на основі п'ятичленних нітрогеновмісних гетероциклів, проаналізувати сучасні методи синтезу біологічно активних речовин.

Матеріали та методи: емпіричним методом досліджено п'ятичленні нітрогеновмісні гетероциклічні сполуки.

Результати: гетероциклічні сполуки, особливо п'ятичленні нітрогеновмісні, відіграють важливу роль у створенні нових лікарських засобів протиракової дії з покращеними селективними та фармакокінетичними властивостями, зменшеною токсичною дією. Зокрема, похідні 1,2,4-триазолів є структурними фрагментами новостворених та затверджених впродовж останніх років протиракових лікарських засобів, таких як Selinexor та Talazoparib.

Сучасна стратегія синтезу нових біологічно активних молекул включає ряд інноваційних підходів: біологічний скринінг, молекулярне моделювання, синтез гібридних синтетично-природних молекул.

Особливе місце у стратегії синтезу займає і комп'ютерний синтез, емпіричний підхід якого реалізується спеціальними комп'ютерними програмами: SECS (Simulation and Evolution of Chemical Synthesis), OSET (Organic Synthesis Exploration Tool), LHASA (Logic and Heuristic Applied to Synthetic Analyses), тощо.

Висновки: показано, що п'ятичленні нітрогеновмісні гетероцикли є перспективними синтонами при розробці нових лікарських засобів протиракової дії; проаналізовано сучасні методи структурної модифікації, молекулярного дизайну вже існуючих біологічно активних речовин; акцентовано увагу на перспективі подальших досліджень п'ятичленних нітрогеновмісних гетероциклічних сполук як дієвих протиракових лікарських засобів з покращеними селективними та фармакокінетичними властивостями, зменшеною токсичною дією.

А.О. Гудзь, Ю.С. Лозко

ПОШИРЕНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСПОКІЙЛИВИХ ЗАСОБІВ СЕРЕД СТУДЕНТІВ ВНМУ ІМ. М. І. ПИРОГОВА

Кафедра фармакології
А.В. Сасенко (к.мед.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : використання заспокійливих засобів серед студентів-медиків є досить поширеним, через інтенсивне навчання, значний рівень стресу та інші чинники, з якими студенти стикаються щодня. Також впливають соціальні фактори та доступність, які сприяють збільшенню використання цих препаратів.

Мета: аналіз особливостей використання заспокійливих засобів серед студентів ВНМУ ім. М. І. Пирогова, а також визначити фактори, які впливають на вибір препаратів.

Матеріали та методи: під час дослідження було проведено опитування серед студентів ВНМУ ім. М.І. Пирогова за допомогою платформи google forms. Також проведено аналіз наукової літератури, що включає статті пошукових систем ScienceDirect, PubMed.

Результати: на основі опитування серед студентів ВНМУ було встановлено, що 56% періодично приймають заспокійливі засоби, а основними факторами, що спонукають до їх застосування є: проблеми з навчання (37,3%), особисті переживання (38,1%) та інші причини.

Найчастіше студенти обирають препарати самостійно (56,7%), а також звертаються до спеціалістів, або до знайомих за порадою. Щодо ефективності препаратів 75,4% студентів задоволені дією, тоді як 23,3% вважають засоби майже неефективними, інші – не побачили ефекту. Більшість студентів (85%) не виявили побічних ефектів, тоді як 15% вказали на їх наявність (тремтіння рук, зниження працездатності, сонливість, затьмарена свідомість та інші). Також було виділено найпоширеніші засоби: седативні засоби «Валеріана», «Персен» та заспокійливі чаї без торгових марок. «Валеріана» виявилась найпопулярнішою серед студентів. Основні фармакологічні ефекти цього препарату включають зменшення тривожності, покращення якості сну та зниження нервової збудливості. Механізм дії передбачає взаємодію її компонентів з рецепторами гамма-аміномасляної кислоти (ГАМК), що сприяє гальмуванню нейронної активності та наданню седативного ефекту. Дослідження науковців на тваринах показали, що «Валеріана» має седативну дію, знижує тривожність та потенціює дію барбітуратів. Клінічні дослідження продемонстрували, що «Валеріана» може покращувати якість сну. Загалом, «Валеріана» вважається безпечною при короткостроковому використанні. Однак виявляються й побічні ефекти: головний біль, пригнічення когнітивних навиків, неспокій, розлади ШКТ та серця. Деякі люди відчувають сонливість та втому вранці після прийому валеріани, особливо при високих дозах. Певна група людей відчувають сухість у роті або бачать яскраві сни. Тож перед застосуванням рекомендується проконсультуватися з лікарем, особливо при наявності супутніх захворювань, вагітності, годуванні грудьми або прийомі інших медикаментів.

Висновки: 1. Серед опитаних студентів, 56% використовують заспокійливі засоби.

2. Найпоширенішими засобами серед студентів є: «Валеріана», «Персен» та заспокійливі чаї без торгових марок.

3. У студентів, які приймали заспокійливі без призначення лікаря найчастіше виявлялися різноманітні побічні ефекти: тремтіння рук, зниження працездатності, сонливість, затьмарена свідомість та інші.

К. О. Дегтярова, Р. С. Верста
НЕЙРОПАТИЧНИЙ БІЛЬ: СУЧАСНІ НАПРЯМКИ ЛІКУВАННЯ

Кафедра фармації

О. М. Семененко (к. мед. н., доц.)
Вінницький національний медичний
університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : нейропатичний біль – це хронічний стан, що спричинений розладами соматосенсорної нервової системи і має значний вплив на якість життя, загальний стан здоров'я та психологічне, соціальне і економічне благополуччя. Нейропатичний біль може бути викликаний порушеннями як центральної нервової системи (інсульт, захворювання спинного мозку), так і периферичної нервової системи (діабет, деякі інфекції), а також внаслідок ампутацій кінцівки. Нерідко у цих пацієнтів порушується сон, розвивається депресія і тривога, знижується якість життя і працездатність.

Мета: проаналізувати ринок лікарських засобів для лікування нейропатичного болю.

Матеріали і методи: аналіз наукової літератури та інтернет-ресурсів.

Результати: пацієнти з онкологічними захворюваннями найбільше страждають від нейропатичного болю. Значно менше на нейропатичний біль страждають хворі на цукровий діабет і пацієнти, які перенесли інсульт та загальна популяція людей. У випадку нейропатичного болю лікування в першу чергу спрямоване на виявлення причини його виникнення. Лікування пацієнтів із нейропатичним болем – складний мультидисциплінарний процес, який вимагає медикаментозної терапії, психологічної реабілітації та фізіотерапевтичного впливу. Найефективнішою є фармакотерапія. Згідно з сучасними рекомендаціями, габапентиноїди (габапентин і прегабалін), трициклічні антидепресанти та інгібітори зворотного захоплення серотоніну/норадреналіну є найефективнішими препаратами першої лінії в лікуванні нейропатичного болю. Трамадол є препаратом другої лінії через високий ризик побічних ефектів, ускладнень та залежності. Опіюїдні анальгетики (фентаніл, морфін і бупренорфін) рекомендуються як препарати третьої лінії через недостатню кількість інформації щодо ефективності та безпеки при лікуванні болю. Препарати четвертої лінії включають менш ефективні протисудомні препарати (ламотриджин, лакосамід), тапентадол і ботулотоксин. Препарати першого покоління часто викликають такі побічні ефекти, як вірусні інфекції, лейкемія, втрата апетиту, сплутаність свідомості та емоційна нестабільність, депресія, тривога і дратівливість; трамадол – запаморочення, головний біль, сонливість, нудота і блювання; опіюїдні анальгетики – безсоння, запаморочення, головний біль, нудота, залежність; лакосамід – запаморочення, головний біль, безсоння, шум у вухах. Безпека препаратів при нейропатичному болі зростає від першого до четвертого покоління.

Висновки: отже, комплексний підхід, що включає симптоматичну та патогенетичну терапію, є важливим для лікування пацієнтів з нейропатичним болем. Наявні на сьогоднішній день дані свідчать про те, що застосування прегабаліну та нуклеотидних комплексів сприяє ефективному купіруванню болю, зменшує вираженість тривожних і депресивних розладів, сприяє активації внутрішніх процесів репарації в пошкоджених нейронах і покращує якість життя пацієнтів з нейропатичним больовим синдромом.

М. С. Денисенко, А. Ю. Аляб'єв

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАТЕВИХ ВІДМІННОСТЕЙ ПОВЕДІНКИ ЩУРІВ ПІД ВПЛИВОМ КІСПЕПТИНУ-10 У ТЕСТІ ПОРСОЛТА

Кафедра фармакології Ю.М. Гришко (к.мед.н., доц.)

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

Актуальність : стандартним методом лікування депресивних розладів є застосування антидепресантів. Існують різні думки щодо ефективності та безпеки використання цієї групи препаратів для пацієнтів різних (вікових, статевих) категорій, особливо з важкими формами захворювання. Всі класи препаратів психотропної дії об'єднує загальний принцип їх втручання в основну ланку патогенезу захворювання – порушення чи дисбаланс функціонального стану нейромедіаторних систем. Віддалені наслідки застосування такої терапії є недостатньо вивченими, а поява на ринку нових препаратів відбувається досить рідко через високу складність їх дослідження. Тому постає питання розробки нових безпечних антидепресантів з направленою дією відносно певної категорії (статі) пацієнтів.

Мета: дослідити статеві відмінності поведінки щурів у тесті Порсолта під впливом кіспептину-10.

Матеріали та методи: експериментальні дослідження проводили на білих щурах обох статей ($n=56$), масою $305 \pm 9,72$; з них жіночої статі - 31 (55,4%). Для дослідження використовували кіспептин-10 (Kissreptin-10 5 mg, фірма ReptoMed, Польща), який вводили інтраназально в дозі 0,1 мг/кг (20 мкг в 20 мкл, по 10 мкл в кожен носовий хід). Контрольній групі вводили фізіологічний розчин інтраназально 20 мкл, по 10 мкл в кожен носовий хід за аналогічною схемою. Дослідження проводились у перший день через 1 годину після введення кіспептину-10, на 2-й, 4-й та 10-й день. Для створення депресивноподібного стану за методом Порсолта щурів опускали в посудину циліндричної форми висотою 60 см і діаметром 50 см, яка на дві третини була заповнена водою (25°C).

Для оцінки достовірності відмінностей між дослідними групами та для оцінки достовірності відмінностей використовували критерій Ст'юдента. Математична обробка матеріалу проводилася за допомогою пакету програм STATISTIKA 6.0 та Excel.

Результати: дослідження поведінкових реакцій щурів за методом Порсолта показали, що під впливом кіспептину-10 вони змінювались у самців, у порівнянні з контрольною групою тварин. Такі показники як кількість зависань та загальний час іммобільності зменшувались, а латентний період першого зависання збільшувався, що вказує на антидепресивну дію препарату на організм щурів-самців. У самок показники латентного періоду першого зависання зменшувались, кількість зависань та загальний час іммобільності збільшувались. Такі зміни свідчать про посилення депресивного стану та тривожності у щурів-самок під впливом кіспептину-10.

Висновки: таким чином, поведінкові реакції у тесті Порсолта під впливом кіспептину-10 у самців та самок відрізняються. Застосування кіспептину-10 призводило до зниження тривожності та спричиняло антидепресивну дію на щурів-самців.

А.О. Дідківська, Д.С. Хоружий
**ПРОБЛЕМА АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ В УКРАЇНІ: ТЕНДЕНЦІ ТА
ВИКЛИКИ**

Кафедра фармації
А.С. Воронкіна (к.фарм.н., доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність: антибіотикорезистентність — серйозна глобальна загроза. В Україні її ризик зростає через збільшення кількості пацієнтів, які потребують тривалої антибіотикотерапії, зокрема військових із гнійно-опіковими ранами та післяопераційними ускладненнями. За даними ВООЗ, основними збудниками внутрішньолікарняних антибіотикорезистентних інфекцій є патогени групи ESKAPE, частина з яких також можуть бути збудниками респіраторних інфекцій у дітей. Водночас структура ринку дитячих антибіотиків для перорального застосування викликає занепокоєння через дисбаланс у використанні препаратів різних груп.

Мета: проаналізувати ринок дитячих антимікробних засобів для перорального прийому в Україні, співвіднести його з класифікацією AWaRe ВООЗ та оцінити динаміку продажів антибіотиків груп Access та Watch у першому півріччі 2024 року.

Матеріали і методи: дослідження базується на аналізі даних із відкритих джерел (Державний реєстр лікарських засобів, Компендіум, Таблетки.юа), списків AWaRe (2023) та інформації з МІС ProximaResearch компанії Моріон щодо продажів препаратів. Проведено якісний (асортиментний) та кількісний (за продажами в упаковках) аналіз ринку та порівняльний аналіз із даними попередніх чотирьох років.

Результати: ВООЗ класифікує антибіотики за системою AWaRe: Access (Доступ) – антибіотики першого вибору з мінімальним ризиком резистентності, Watch (Спостереження) – препарати, що потребують контрольованого використання, Reserve (Резерв) – антибіотики, що застосовуються у крайніх випадках. В Україні дитячі антибіотики для перорального прийому представлені лише препаратами груп Access (2 МНН, 9 ТН) та Watch (7 МНН, 19 ТН). Співвідношення МНН між групами Access, Watch та Reserve становить 2:7:0, тоді як у списку ВООЗ Model List of Essential Medicines for Children 2023 воно складає 25:14:6. Домінування антибіотиків групи Watch зберігається не лише в асортименті, а й у продажах. За даними ProximaResearch, у першому півріччі 2024 року лише 32% продажів дитячих антибіотиків (в упаковках) припадало на Access, тоді як 68% – на Watch. Найпоширеніші у групі Watch – цефалоспорини, особливо третього покоління (3 МНН, 11 ТН), які можуть сприяти перехресній резистентності з бета-лактамами антибіотиками групи Access. Також значну частку продажів у цій групі займають макроліди, передусім азитроміцин. Така тенденція спостерігається протягом останніх чотирьох років, що вказує на стабільне перевищення використання антибіотиків групи Watch над Access, що може посилювати проблему резистентності.

Висновки: значна перевага у використанні антибіотиків групи Watch свідчить про недостатній контроль застосування препаратів першого вибору (Access), що створює ризики для формування антибіотикорезистентності. Важливо забезпечити в Україні більш контрольоване призначення антибіотиків та підвищити обізнаність медичних працівників і пацієнтів щодо небезпеки резистентності, особливо в умовах воєнного стану.

Т.С Дудік, А.Р.Гнатик
**ДОСЛІДЖЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ ТА ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ НОВОГО
КОМБІНОВАНОГО ФІТОЕКСТРАКТУ**

Кафедра фармакології
Н.І. Волощук (д.мед.н, проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : лікування захворювань опорно-рухового апарату (артрити, остеоартрози, автоімунні захворювання, тощо) наразі залишається важливим та складним завданням клінічної медицини. Традиційна фармакотерапія цих захворювань включає препарати різних фармакологічних груп (НПЗЗ, неопіїдні анальгетики, хондропротектори та ін.). Однак їх тривале застосування часто супроводжується серйозними побічними ефектами. Тому пошук ефективних та безпечних засобів для покращення якості життя пацієнтів останні роки все більше зосереджений на засобах рослинного походження. Перспективним препаратом виявився комбінований фітоекстракт, отриманий з рослинної сировини представників родин Rosaceae, Polygonaceae, Asteraceae науковцями Національного фармацевтичного університету. Фармакологічне «досьє» цього препарату потребує детального дослідження його токсикологічних та біологічних властивостей.

Мета роботи: визначити параметри гострої токсичності досліджуваного фітоекстракту та вивчити його протизапальну та анальгетичну активність в експерименті.

Матеріали та методи: досліди проведені на білих мишах та лабораторних щурах обох статей розводки віварію ВНМУ. Дослідження проведені з дотриманням всіх біоетичних вимог згідно чинних законодавств. Гостру токсичність оцінювали методом пробіт-аналізу після одноразового перорального введення екстракту мишам. Протизапальну та анальгетичну активності екстракту (100 мг/кг в/шл) визначали на моделях «hot plate», а також карагенінового набряку кінцівки щура за допомогою лабораторного альгезиметра та мікрометра в порівнянні з диклофенаком натрію (10 мг/кг в/шл). Результати обраховували стандартними методами біометрії. Вірогідними вважали відмінності при $p < 0,05$.

Результати: встановлено, що 14-денне спостереження за мишами після одноразового в/шл введення фітоекстракту в дозі 5000 мг/кг не викликало загибелі жодної тварини, а також клінічних ознак інтоксикації, тому цю фітокомпозицію можна віднести до V класу токсичності – практично нетоксичні речовини. На моделі гарячої пластинки фітоекстракт проявляв помірну анальгетичну активність, вірогідно збільшуючи латентний період больової реакції на 55,6%, порівняно з показником групи контролю. За цим показником відступався диклофенак. На моделі карагенінового набряку на 2-й годині після введення флогогена, анальгетична та протинабрякова активності досліджуваної фітокомпозиції складала 36,7 та 47,6%, відповідно, тоді як у референс-препарату ці показники становили 58,8 та 64,4%, відповідно ($p < 0,05$).

Висновок: фітоекстракт в дозі 100 мг/кг одноразово перорально проявляє помірну протизапальну та анальгетичну активності, як на моделі гострої запальної реакції, індукованої карагеніном, так і на моделі больової реакції центрального генезу (hot plate). Отримані результати обґрунтовують доцільність подальших поглиблених досліджень фітоекстракту на предмет створення лікарського засобу для лікування захворювань, що супроводжуються запальним та больовим синдромами.

В. В. Думнич, Н. Ю. Терещенко
**ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ ПАЦІЄНТА ПІД ЧАС ТЕРАПІЇ АНТАГОНІСТАМИ
ВІТАМІНУ К**

Кафедра медичної біохімії та молекулярної біології

Л. В. Яніцька (к.біол.н., доцент)

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця
м. Київ, Україна

Актуальність . антагоністи вітаміну К (похідні дикумарину) – група терапевтичних препаратів, що в гепатоцитах пригнічують перший етап активації вітамерів, а саме: знижують активність епоксидної редуктази вітаміну К в результаті чого знижується кількість необхідної організму біологічно-активної відновленої форми вітаміну К. Процес нестачі активної форми вітаміну проявляється у порушеннях вітамін-К залежних біохімічних процесів, а саме - утворення активних факторів згортання крові (II, VII, IX, X). Вітамін К – це узагальнена назва ліпофільних вітамерів що є похідними 2-метил-1,4-нафтохінону (фітонадіон-К1, менахінон-К2). Вітамін К поступає в організм людини у складі продуктів харчування, а також виробляється кишковою мікрофлорою.

Мета роботи: з'ясувати особливості дієтичного харчування пацієнтів під час терапії антагоністами вітаміну К.

Методи дослідження: інформаційно-аналітичний, бібліосемантичний.

В роботі вивчено сучасні літературні джерела, проаналізовано медичну документацію пацієнта, котрий отримував терапію антагоністами вітаміну К, дотримувався рекомендацій щодо нутритивної підтримки та надав згоду на застосування результатів, зафіксованих в його медичній документації.

Результати: в результаті вивчення літературних джерел встановлено особливості молекулярних механізмів дії двох антикоагулянтів: варфарину (антагоністу вітаміну К) та ривароксабану (високоселективного прямого інгібітору фактора Ха). В експериментальних дослідженнях прийняв участь пацієнт, у котрого було здійснено протезування аортального клапана. На протязі першої фази лікування (2 місяці) пацієнт отримував препарат варфарин у кількості 5.0 мг/добу, що дозволило спостерігати покращення його стану відповідно результатів аналізу крові (протромбіновий час, міжнародне нормалізоване відношення (МНВ)). Для зниження навантаження на організм пацієнта активного фармацевтичного інгредієнту – варфарину, було скореговано харчовий раціон пацієнта. Забезпечено нутритивну підтримку організму відповідно до норм фізіологічних потреб, затверджених Наказом МОЗ від 03.09.2017 р. № 1073 «Про затвердження Норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії» за рахунок продуктів харчування, що містять інактивовані вітамери К та нутрієнти, що забезпечують сталий добовий вміст вітаміну К в крові. Нутритивна підтримка пацієнта дозволила скоротити добову потребу у варфарині до кількості 3.5 мг/добу. Зниження та наближення до норми показників протромбінового часу та МНВ спостерігалися на протязі наступних 7 місяців на фоні прийому 3.5 мг/добу варфарину та дотримання рекомендацій щодо харчового раціону.

Висновки: під час лікування антагоністами вітаміну К (наприклад, препаратом варфарином) для пацієнта потрібно розробити індивідуальну дієту, що забезпечить як фізіологічні потреби організму у нутрієнтах, так і сталість кількості вітаміну К в крові. За умов належної нутритивної підтримки організму пацієнта дозу препарату можна знизити та підтримувати на рівні достатньому для досягнення терапевтичного ефекту.

Т. В. Жук, В. С. Плавущька
**ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЧОГО ЦИКЛУ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ «РІНГЕРА
ЛАКТАТУ РОЗЧИН ДЛЯ ВНУТРІШНЬОВЕННОЇ ІНФУЗІЇ» НА ПрАТ «ІНФУЗІЯ» М.
ВІННИЦЯ**

Кафедра фармацевтичної хімії
Ф. Є. Дьякова, Н. С. Недорезанюк, О. І. Мазур
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : виробництво лікарських засобів є ключовим етапом у забезпеченні медичної галузі високоякісними препаратами. ПрАТ «Інфузія» є не лише провідним виробником інфузійних розчинів в Україні, а також, базою для проходження виробничої фармацевтичної практики за спеціалізацією: практика з фармацевтичної хімії здобувачами вищої освіти фармацевтичного факультету ВНМУ ім. М. І. Пирогова з 2015 року. За роки співпраці багато випускників факультету розпочинали свою професійну діяльність на різних виробничих дільницях цього підприємства. Вивчення виробничого циклу різних препаратів на підприємстві ПрАТ "Інфузія" дозволяє оцінити ефективність та якість процесів виробництва, відповідність стандартам GMP та перспективи розвитку виробництва в Україні, а також є важливою складовою опрацювання практичних навиків з даної дисципліни.

Мета: ознайомлення з виробничим циклом лікарського засобу «Рінгера Лактат розчин для внутрішньовенної інфузії» та оцінка відповідності технологічного процесу міжнародним стандартам та визначення можливостей удосконалення.

Матеріали та методи: ознайомлення з організацією Фармацевтичної системи якості ПрАТ «Інфузія», а саме з роботою відділу контролю якості: хіміко-аналітичною, мікробіологічною та фармакологічною лабораторіями. Державна, відомча документація; внутрішні затвердженні методики та специфікації, інші внутрішні нормативні документи. Вивчення технологічних етапів виробництва: підготовка сировини, змішування компонентів, фільтрація, наповнення, стерилізація, контроль якості, пакування. Оцінка виробничого середовища та контролю критичних параметрів. Інтерв'ювання фахівців підприємства.

Результати: при ознайомленні з виробничим циклом лікарського засобу «Рінгера Лактату розчин для внутрішньовенної інфузії» стало зрозуміло, що відділ контролю якості ПрАТ «Інфузія» є самостійним і незалежним підрозділом і здатен проводити фармацевтичні випробування на належному рівні та з високою точністю. Впровадження сучасних технологій дозволяє забезпечити стерильність та стабільність препарату. Основні етапи виробництва відповідають вимогам GMP, що гарантує високу якість кінцевого продукту.

Висновки: дослідження підтвердило, що виробництво розчину Рінгера Лактату на ПрАТ "Інфузія" відповідає сучасним стандартам та забезпечує високу якість лікарського засобу. Заходи щодо вдосконалення можуть включати автоматизацію контролю якості, розширення виробничих потужностей, впровадження новітніх технологій для підвищення ефективності виробництва та, що особливо актуально в умовах сьогодення, забезпечення виробництва достатньою кількістю кваліфікованих спеціалістів з фаховою освітою. Фармацевти повинні вміти проводити випробування лікарських засобів будь-якої складності на належному рівні та з високою точністю. Тому співпраця між кафедрою фармацевтичної хімії ВНМУ ім. М.І. Пирогова та ПрАТ «Інфузія» є перспективною та сприятиме подальшій конструктивній роботі.

А. О. Захарчук, О. Ю. Марійчак, Г. М. Розанцев, С. В. Радіо
СИНТЕЗ La(III)-ВМІСНОГО ГЕТЕРОПОЛІВОЛЬФРАМАТУ З ВОДНОГО ТА ВОДНО-ОРГАНІЧНОГО РОЗЧИНУ

Кафедра фундаментальної та прикладної хімії
С. В. Радіо (к.х.н., доц.)

Донецький національний університет імені Василя Стуса
м. Вінниця, Україна

Актуальність : La(III)-вмісні поліоксометалати (ПОМ) привертають увагу дослідників завдяки каталітичним, люмінесцентним і протон-провідним властивостям. Наприклад, сіль $\text{DA11}[\text{La}(\text{PW}_{11}\text{O}_{39})_2]$ демонструє високу каталітичну активність в окисненні органічних сполук, а координаційний полімер $(\text{H}_3\text{O})[\text{Ag}_6\text{La}(\text{H}_2\text{O})_6\text{L}_4(\text{W}_{12}\text{O}_{38}(\text{OH})_2)]$ проявляє фотолюмінесценцію завдяки перенесенню заряду на катіон La^{3+} . Деякі представники цього класу сполук демонструють перспективи у створенні електрохімічних пристроїв завдяки високій протонній провідності. Актуальним залишається розробка способів синтезу, дослідження кристалічної будови та характеристика властивостей як ізополі-, так і гетерополіоксометалатів із La(III). Водночас, кількість досліджень, присвячених La(III)-вмісним поліоксовольфраматам, порівняно з іншими лантаноїд-вмісними ПОМ, залишається обмеженою, що відкриває перспективи для подальшого наукового пошуку.

Мета: встановлення оптимальних умов синтезу солей із гетерополідекавольфрамолантанідат(III)-аніоном зі структурою Пікока–Уіклі з водно-органічних розчинів, розширення спектра органічних розчинників для отримання монокристалічних зразків солей ПОМ, а також дослідження отриманих сполук методами ІЧ-спектроскопії та скануючої електронної мікроскопії (СЕМ).

Матеріали та методи: синтез солей $\text{Na}_9[\text{La}(\text{W}_5\text{O}_{18})_2] \cdot n\text{H}_2\text{O}$ здійснено з водно-органічних розчинів Na_2WO_4 , HNO_3 та $\text{La}(\text{NO}_3)_3$. ІЧ-спектри записано на FTIR-спектрометрі Spectrum BXII (Perkin–Elmer) у діапазоні 400–4000 cm^{-1} . Вміст Na(I) визначено методом атомно-абсорбційної спектроскопії. Мікроморфологію поверхні зразків досліджено методом СЕМ у режимах вторинних і зворотно-розсіяних електронів. Елементний аналіз виконано за допомогою енергодисперсійної рентгенівської спектроскопії.

Результати: розроблено умови синтезу La(III)-вмісних поліоксовольфраматів у водно-органічних розчинах. Додавання органічного розчинника (2-пропанон, ацетонітрил, етанол) у співвідношенні 50:50 (об.%) сприяє кристалізації середніх солей $\text{Na}_9[\text{La}(\text{W}_5\text{O}_{18})_2] \cdot n\text{H}_2\text{O}$. ІЧ-спектроскопія підтвердила, що аніон $[\text{La}(\text{W}_5\text{O}_{18})_2]^{9-}$ належить до структури Пікока–Уіклі, без ознак включення органічних молекул у кристалічну решітку. Методом СЕМ встановлено однофазність продуктів синтезу й визначено розміри зерен зразків: 140–300 нм (для солей із системи з 2-пропаномом) та 300–450 нм (для солей із інших органічних середовищ).

Висновки: запропоновано новий підхід до синтезу La(III)-вмісних ПОМ із аніоном зі структурою Пікока–Уіклі з водно-органічних середовищ. Використання органічних розчинників для висолювання забезпечує отримання середніх солей із контрольованими морфологічними характеристиками. Методами ІЧ-спектроскопії та СЕМ підтверджено фазову однорідність синтезованих зразків.

К.О. Зуєва, А.В. Алексеєнко

ОСОБЛИВОСТІ ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧНОГО СУПРОВОДУ ХВОРИХ З ПТСР В УКРАЇНІ ТА СВІТІ

Кафедра фармакології О.С. Пашинська (к.мед.н., доц.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) є важливою проблемою психічного здоров'я, особливо серед військових та цивільних осіб, які пережили травматичні події. За даними МОЗ в Україні, де триває повномасштабне вторгнення, кількість пацієнтів із ПТСР за останні три роки виросла майже в чотири рази. Стать і вік не впливають на частоту виникнення патологічних розладів. За прогнозами МОЗ в Україні найближчим часом до 4 мільйонів людей потребуватимуть медикаментозного лікування психічних розладів, спричинених війною. Тому важливими на сьогодні питаннями є своєчасна діагностика і оптимізація лікування хворих на ПТСР з метою відновлення якості життя.

Мета: проаналізувати сучасні методи фармакотерапії ПТСР в Україні та за кордоном, визначити їх можливі особливості.

Матеріали та методи: публікації в сучасних українських та зарубіжних фахових виданнях на базі платформ PubMed, Cochrane, MedNet та ін. по проблемі лікування ПТСР, аналіз історій хвороб пацієнтів із зазначеною патологією.

Результат: згідно міжнародного та українського протоколів лікування, фармакотерапія ПТСР включає в себе наступні групи препаратів: антидепресанти, стабілізатори настрою (нормотиміки), бета-блокатори, транквілізатори, атипіві нейролептики. З групи антидепресантів найбільш вживаними є селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну (СІЗЗС), такі як пароксетин, флувоксамін, флуоксетин, циталопрам, есциталопрам (гіацинтія) а також трициклічні антидепресанти (амітриптилін). Препарати СІЗЗС мають доведену ефективність у зменшенні симптомів ПТСР, зокрема тривоги, повторного переживання травми та емоційної лабільності і відносяться до препаратів першої лінії. Лідерами призначень в Україні є есциталопрам та амітриптилін. До групи стабілізаторів настрою відносять карбамазепін, вальпроати (препарати першого покоління), ламотриджин і топірамат (друге покоління), які застосовують для контролю надмірного збудження та агресивності. Найчастіше призначають карбамазепін та ламотриджин, які гарно зарекомендували себе в лікуванні описаного розладу. З метою деескалації дезадаптивного розладу, як допоміжний препарат, нерідко застосовують бета-блокатор пропранолол, який сприяє зменшенню фізіологічних симптомів стресу, а застосування альфа-адреноміметика клонідина сприяє зниженню гіперзбудження. Практика призначення пропранололу більш характерна для української школи психотерапії. Атипіві нейролептики, як от рисперидон, оланзапин (адажіо), кветіапін призначають у випадках, коли ПТСР супроводжується вираженими дисоціативними симптомами або психотичними проявами. Всі запропоновані засоби можуть бути використані як у якості монотерапії, так і, при неадекватності останньої, в комбінації з іншими препаратами.

Висновок: для фармакотерапії ПТСР в сучасних умовах лікарі мають керуватись рекомендаціями уніфікованого протоколу лікування, з урахуванням доступності лікарських засобів та особливостями вітчизняної клінічної практики в Україні.

В.С. Каськова

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК БАГАТОКОМПОНЕНТНОЇ СУМІШІ НА ОСНОВІ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

Кафедра фармації

В.В. Гуцол (к.фарм.н., доцент), В.М. Коваль (к.фарм.н., доцент),

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : розробка ефективної технології виробництва фітопрепаратів вимагає індивідуального підходу та ретельного вивчення технологічних характеристик кожної конкретної лікарської рослинної сировини, а особливо актуальним це питання постає при використанні багатоконпонентних сумішей лікарської рослинної сировини.

Мета: вивчення технологічних властивостей лікарської рослинної сировини, що складається з багатьох компонентів.

Матеріали та методи: об'єктами дослідження були визначені багатоконпонентні суміші лікарської рослинної сировини, що містили у своєму складі корені та кореневища валеріани лікарської, трави меліси, шишок хмелю, квітів ромашки у різних співвідношеннях. Суміш №1 включала в себе корені та кореневища валеріани лікарської (25%), траву меліси (25%), шишки хмелю (25%), квітів ромашки (25%). Суміш №2 містила у своєму складі корені та кореневища валеріани лікарської (30%), траву меліси (30%), шишки хмелю (20%), квіти ромашки (20%). Суміші отримували змішуванням окремих компонентів у відповідних пропорціях та досліджували за такими показниками, як вміст води (втрата в масі при висушуванні), фракційний склад, визначення насипного об'єму та насипної густини до і після усадки, визначення коефіцієнта набухання, визначення коефіцієнту поглинання за стандартними методиками.

Результати: окремі компоненти суміші обирались таким чином, щоб забезпечувалася синергічна седативна дія. У суміші №1 був використаний збалансований підхід, а всі компоненти взяті у рівних частинах. У суміші №2 збільшена кількість валеріани лікарської, трави меліси з метою прогнозованого посилення седативного ефекту суміші. Визначення втрати маси при висушуванні показало, що обидві суміші містять допустимий вміст води, що становить 9,6% для суміші №1, та 9,8% для суміші №2. Такі показники є задовільними на не впливають негативно на інші досліджувані показники. Визначення насипного об'єму та насипної густини до і після усадки показало, що практично при рівному насипному об'ємі кращу здатність до ущільнення та зменшення об'єму має суміш №2, що з технологічної точки зору є кращим. Так, насипна густина суміші №1 після усадки зросла з 0,189 г/мл до 0,227 г/мл, а суміші №2 – з 0,192 г/мл до 0,231 г/мл. Фракційний аналіз показав, що обидві суміші містять близько 50% частинок розміром від 2,5 до 1,5 мм та близько 30 % частинок з розміром менше 0,8%, що може призводити до розшаровування сумішей під впливом вібрації. Тому при роботі з даними сумішами їх періодично потрібно перемішувати. Середній показник спиртопоглинання для суміші №1 становив 1,25, та 1,23 для суміші №2.

Висновки: в результаті проведених досліджень було вивчено технологічні властивості багатоконпонентної суміші лікарської рослинної сировини, що містить у своєму складі корені та кореневища валеріани лікарської, траву меліси, шишки хмелю, квітів ромашки, що дає можливість надалі розраховувати оптимальні параметри процесу екстрагування.

В.О. Козій
**КОК: ЕФЕКТИ НА РЕПРОДУКТИВНУ СИСТЕМУ ТА НАСЛІДКИ ПІСЛЯ
ПРИПИНЕННЯ ПРИЙОМУ**

Кафедра фармакології
О.В. Грималовська (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : в ХХІ столітті комбіновані оральні контрацептиви (КОК) стали одним із найпоширеніших методів гормональної контрацепції, який використовується в цілях запобігання небажаної вагітності, регуляції менструального циклу та лікування деяких патологій жіночої статевий системи.

Мета: проаналізувати механізми впливу КОК на репродуктивну систему, а саме реакцію організму під час прийому та після відміни цих препаратів.

Матеріали та методи: наукові дослідження з PubMed, Web of Science за 2020-2024. Протягом кінця лютого – початку березня 2025 року було проведено опитування 30 студенток ВНМУ і статистичний аналіз отриманих результатів опитування. Проводили порівняння отриманих власних результатів з даними літератури.

Результати: КОК – це група гормональних контрацептивів для жінок, які містять естрогени та прогестаген, які є штучними аналогами природніх жіночих гормонів. Їхній основний механізм дії - це пригнічення овуляції, згущення слизу шийки матки, що запобігає проникненню сперматозоїдів, стоншення ендометрію, а також зниження перистальтики маткових труб.

З 30 респонденток – 20 приймали КОК і 13 з них вже відмінили. Основною метою початку курсу студентки зазначили регуляцію менструального циклу (56.5%), контрацепцію (47.8%) та лікування гінекологічних захворювань (43.5%). Серед побічних ефектів найчастіше зустрічаються: дратівливість (47.6%), сонливість (42.9%), зниження або відсутність лібідо (38.1%). Порівнюючи з статистичними даними іноземних досліджень, де дратівливість становила 4-10%, сонливість – 15-20%, зниження або відсутність лібідо – 11%, то в наших студенток ці показники дещо різняться, через такі фактори як військовий стан, постковідний період, гострий та хронічний стрес, в тому числі пов'язаний з інтенсивним навчанням. Спостерігаються незначні відмінності між статистичним даними щодо впливу на організм відміни прийому препаратів: так серед опитаних нами студенток 65% зазначили наявність нерегулярного менструального циклу, набір ваги, головні болі, депресії та тривожність, а за даними літератури такі ефекти спостерігались у 70% респондентів.

Більша частина опитаних відмінили необхідність інформування про побічні ефекти перед початком лікування, що може пояснити незадоволення результатами прийому даних препаратів.

Висновки: за результатами опитування, КОК показали достатній вплив на репродуктивну систему, зокрема щодо нормалізації менструального циклу, однак серед найбільш яскравих побічних ефектів як при прийомі, так і після припинення вживання препаратів близько 1/3 респондентів спостерігали зниження або зникнення лібідо. Отримані дані свідчать як про наявність позитивних, так і побічних ефектів КОК. Детальне інформування пацієнта про такі ефекти допоможе уникнути в подальшому небажаних реакцій які впливають на якість життя.

А.К. Колосова
**БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ *SALVIA HISPANICA* L. ТА ПОТЕНЦІАЛ ДЛЯ
ВИРОЩУВАННЯ В УКРАЇНІ**

Кафедра фармації
Л.В. Кременська (к.біол.н., доц.), С.Д. Криклива (к.біол.н., доц.)
Вінницький національний медичний
університет ім.М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : у сучасному світі зростає інтерес до суперфудів як джерела корисних нутрієнтів. Одним з них є шавлія іспанська, чіа (*Salvia hispanica* L.) – однорічна трав'яниста рослина родини Губоцвітих, що привертає увагу завдяки високому вмісту білків, жирних кислот, антиоксидантів і клітковини у плодах. Насіння чіа використовувалося ще ацтеками як харчовий і лікувальний продукт. Сучасні дослідження підтверджують його високу біологічну цінність та користь для здоров'я. Батьківщиною чіа є Центральна та Південна Мексика, а культивується вона в багатьох країнах Південної Америки та в Австралії. В Україні вирощування даної рослини можливе за умови вибору регіонів із відповідними агрокліматичними характеристиками. Однак можливості вирощування шавлії іспанської в умовах України залишаються малодослідженими.

Мета: вивчити фізико-хімічні властивості суперфуду «насіння чіа» та оцінити перспективи культивування *Salvia hispanica* L. в Україні.

Матеріали та методи: досліджували плоди *Salvia hispanica* L. методом мікроскопії, проводили якісний хімічний аналіз (виявлення крохмалю та жирів), а також оцінювали процес ослизнення при контакті з водою. Для аналізу агрокліматичних умов України використовували порівняльний підхід, враховуючи параметри ґрунту, температурний режим і кількість сонячних днів.

Результати: *Salvia hispanica* L. є трав'янистою рослиною, що пристосована до теплого клімату та короткотривалих посух. Насіння містить велику кількість жирів, що підтверджено мікроскопічними дослідженнями (реакція з розчином Судану III). Якісна реакція на виявлення крохмалю (дія розчину Люголю) була негативною, за літературними даними в насінні *Salvia hispanica* L. містяться некрохмалисті вуглеводи. Порівняння насіння чіа та льону під час набухання у гарячій воді показало значну різницю: чіа формує густий гель завдяки високому вмісту гідрофільних полісахаридів, тоді як льон утворює менш щільний слизовий шар. Аналіз кліматичних показників України засвідчив, що найбільш придатними для вирощування чіа є південні області з теплим та посушливим літом. Головними перешкодами є вимогливість до довгого світлового дня, чутливість до заморозків та необхідність добре дренованих ґрунтів. Можливими шляхами адаптації є селекція холодостійких сортів, використання захищеного ґрунту та регуляторів росту для стимуляції цвітіння.

Висновки: плоди *Salvia hispanica* L. є цінним джерелом жирів, омега-3 жирних кислот, білків, антиоксидантів і харчових волокон, тому є важливим компонентом здорового харчування. Насіння чіа при контакті з водою утворює більшу кількість гелю ніж насіння льону, що робить його перспективним для використання в дієтичному харчуванні. Вирощування шавлії іспанської в Україні можливе, але потребує врахування кліматичних обмежень, пов'язаних із тривалістю світлового дня та температурним режимом. Подальші дослідження повинні бути спрямовані на адаптацію *Salvia hispanica* L. до умов України шляхом селекції холодостійких сортів або використання тепличних технологій.

Г. П. Кольцова

ДЕРМАТОЛОГІЧНІ МАЗІ: АСПЕКТИ ПРОМИСЛОВОГО ТА АПТЕЧНОГО ВИРОБНИЦТВА

Кафедра фармації

О. Ю. Тозюк (к. фарм. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

Актуальність: Фізична складова доступності фармацевтичної допомоги населенню реалізується шляхом забезпечення лікарськими засобами промислового та екстемпорального виробництва. У ході попередніх досліджень встановлено, що дерматологічні засоби складають 18 % від усіх готових лікарських засобів, зареєстрованих в Україні. При цьому на частку мазей припадає 53 %. Зважаючи на широкий асортимент дерматологічних мазей на фармацевтичному ринку України, представляло інтерес оцінити аспекти промислового та аптечного виробництва даної лікарської форми.

Мета: дослідження асортименту дерматологічних мазей та особливостей їх промислового і аптечного виробництва.

Матеріали та методи: інформаційно-пошукова система «Державний реєстр лікарських засобів України» та довідник Компендіум.

Результати: За складом пропису група м'яких лікарських форм представлена, переважно, багатокомпонентними прописами, загальною кількістю близько 6 інгредієнтів. При цьому детальний аналіз прописів показав, що чисельність складу мазі промислового виробництва визначається за рахунок допоміжних речовин різних функціональних груп. У той час як для екстемпоральних мазей характерне поєднання різних активних фармацевтичних інгредієнтів при мінімальній кількості допоміжних речовин. Групу допоміжних речовин розглянуто на прикладі цинкової мазі. Встановлено, що промислові виробники у якості основи використовують парафін білий м'який або сплав ПЕО. При екстемпоральному виробництві цинкової мазі згідно нормативних документів використовують вазелін. У аналогах цинкової мазі за діючою речовиною, а це такі лікарські засоби як Судокрем (виробник Балканфарма-Троян АТ) та Валіскін (виробник ПРАТ «ФІТОФАРМ»), номенклатура допоміжних речовин представлена консервантами: пропілпарабеном (Е 216) та натрію бензоатом (Е 211), антиоксидантом бутилгідроксіанізолом (Е 320), емульгатором сорбітансесквіолеатом, ароматизаторами (ліналілацетат, ароматизатор лаванди, ароматизатор Парауаго №2), активатором всмоктування пропіленгліколем, який одночасно забезпечуючи пом'якшення та зволоження шкіри. Ще одним відмінним аспектом є термін придатності: для мазей промислового виготовлення залежно від виробника він складає 3–5 років, а для екстемпоральних – до 6 місяців. Відносно короткий термін придатності останніх пояснюється відсутністю у їх складі антимікробних стабілізаторів (консервантів) та антиоксидантів.

Висновки: промислове та екстемпоральне виробництво є сегментами фармацевтичної діяльності, які доповнюють один одного та сприяють належному медикаментозному забезпеченню населення, зокрема дерматологічними мазями. При цьому аптечне виробництво характеризується рядом особливостей: можливістю індивідуалізації фармакотерапії (персоналізований підбір інгредієнтів лікарської форми, комбінування у складі пропису різних

лікарських речовин, забезпечення особливостей дозування та ін.), а також зменшення використання допоміжних речовин, зокрема із груп консервантів і стабілізаторів

І. А. Круглова, О. О. Завальнюк
МЕНЕДЖМЕНТ НАДАННЯ ПЕРШОЇ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ НА ПОЛІ БОЮ

Кафедра фармакології

О. І. Альчук (доцент, к. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : масивна крововтрата на полі бою є найважливішим фактором смертності на догоспітальному етапі, і становить близько 70% смертей солдатів. Існують різні методи зупинки критичної кровотечі, серед яких турнікети, гемостатичні бинти, порошки та ін.

Мета: Дослідити переваги та недоліки використання різних видів кровоспинних засобів під час бою.

Матеріали та методи: аналіз наукової медичної літератури та статей, використання медичних веб-джерел Web of Science, Research4Life та PubMed та особистий досвід бойових медиків.

Результати: багатий досвід світового військового суспільства доводить беззаперечну ефективність використання турнікетів. Проте їх недоліком є неможливість застосування при ранах на шиї, в підпахвовій зоні та в області тазу. На допомогу «приходять» кровоспинні засоби порошкоподібної консистенції. Одним з представників є Celox A – кровоспинний засіб «гемостоп» у гранулах на основі хітозану, який сприяє мобілізації Ca^{2+} для збільшення активації тромбоцитів і фактора згортання крові та утворення тромбів за допомогою локального ефекту стиснення. Як зазначають бойові медики, застосування таких гемостатиків ускладнюється під час непогоди, труднощами введення в ушкодження з інтенсивною кровотечею та потраплянням на слизові оболонки очей і верхніх дихальних шляхів з розвитком опіків. Також, недоліком, поміченим хірургами, є важкість проведення ПХО рани, через труднощі його видалення, що призводить до запальних реакцій та інфекцій. Лікар має вилучати не тільки некротизовані тканини, а й частину життєздатної, що мала контакт з гранулами. Ціна та вище перераховані мінуси змусили суспільство відмовитись від нього. Альтернативою стали кровоспинні бинти Celox Gauze, Quick Clot Combat Gauze Z-folded та інші, які просочені хітозаном або каоліном. Перший, окрім вище перерахованих механізмів, зв'язується з елементами крові завдяки наявності аміногрупи, індукує згортання, утворює слизово-адгезивний бар'єр, змінює мембрану стінки бактерій шляхом збільшення проникності та гідролізу пептидогліканів з подальшим лізисом мікроорганізмів. Каолін ініціює кровоспинний процес шляхом активації ф. Хагемана, що перетворює прекалікреїн в калікреїн. Основною відмінністю та перевагою від порошкоподібних засобів є можливість використання під час сильного вітру, дощу та в стресовій ситуації, ефективніша зупинка кровотечі в глибоких та заповнених кров'ю ранах, комбінування з антибактеріальними агентами, безпечніше видалення і наявність рентгенконтрастної нитки.

Висновки: світова тактична медицина не стоїть на місці, постійно досліджує нові методи зупинки критичної кровотечі якісним та безпечним шляхом. Аналіз ефективності кровоспинних засобів показує, що, незважаючи на високу результативність порошкоподібних гемостопів, їх використання має значні недоліки. Натомість сучасні кровоспинні бинти продемонстрували дієвість не лише в польових умовах, а й в екстремій медичній допомозі при тяжких клінічних випадках з мінімальними ризиками розвитку тяжких ускладнень.

В.С. Кушта, В.О. Клевцов

ВПЛИВ МАЛИХ І ВЕЛИКИХ ДОЗ КОФЕЇНУ В УМОВАХ ХАРЧОВОЇ ДЕПРИВАЦІЇ

Кафедра фармакології

І.В. Таран (к.мед.н, доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : кофеїн є поширеним психостимулятором, що використовується в медицині, харчових продуктах і напоях. Його вплив на фізіологію, зокрема когнітивні функції та серцево-судинну систему, особливо в умовах харчової депривації, залишається актуальною темою для досліджень через потенційні як позитивні, так і токсичні ефекти.

Мета: дослідити вплив малих та великих доз кофеїну у поєднанні з харчовою депривацією на когнітивні функції та стан серцево-судинної системи щурів.

Матеріали і методи: у дослідженні використано 20 щурів, які були поділені на 3 групи. Контрольна група тварин отримувала 100% харчовий раціон відповідним комбікомром, дослідні – 25% та 50% харчову депривацію з доступом до питної води *ad libitum*. Всім тваринам одноразово внутрішньочеревно вводили кофеїну-натрію бензоат в дозах 1 мг/кг та 5 мг/кг, відповідно. Оцінка стану тварин проводилася за поведінковими тестами у відкритому полі та ЕКГ-діагностикою для виявлення змін серцевого ритму. Отримані результати обраховували стандартними методами описової статистики.

Результати дослідження: у щурів без харчової депривації, яким вводили малі дози кофеїну (1 мг/кг), спостерігалася підвищення рухової активності та дослідницької поведінки. Вони частіше перетинали центральну зону вільного поля, що свідчить про підвищення рівня енергії. Водночас щури демонстрували ознаки тривожності, проводячи більше часу на периферії. Також відзначено підвищену кількість актів дефекації та уринації, що може бути пов'язано з активацією вегетативної нервової системи. Ці ефекти вказують на стимулювальний та стресогенний вплив кофеїну в малих дозах. При введенні великих доз кофеїну (5 мг/кг) виявлені ознаки токсичності. Спостерігалася тахікардія, підтверджена електрокардіографічно, та зниження рухової активності. Щури демонстрували сповільнені реакції на зовнішні стимули та погіршення орієнтації в просторі. Поведінкові реакції свідчили про зниження когнітивних функцій та порушення загального фізіологічного стану. Також зросла кількість фізіологічних проявів стресу, включаючи тахікардію та вегетативні прояви. У тварин, які одночасно зазнавали 25% харчової депривації та отримували кофеїн у великих дозах, негативні зміни були більш вираженими. Вони проводили більше часу в периферійних зонах клітки, уникаючи центру, що свідчить про високий рівень тривожності. Спостерігалися зниження фізіологічних функцій, апатичність і загальна слабкість. Харчова депривація в 50% на тлі малих доз кофеїну також викликала стресові розлади, які були подібними до таких в попередній групі, проте більш суттєва депривація в поєднанні з кофеїном посилювала токсичний ефект кофеїну на серцево-судинну систему. Отримані дані підтверджують, що кофеїн у великих дозах у поєднанні зі стресовими факторами може мати небезпечний вплив на організм.

Висновки: малі дози кофеїну можуть стимулювати поведінкову та когнітивну активність, тоді як великі — мають токсичний вплив, особливо в умовах стресу або дефіциту харчування. Необхідний обережний підхід до вживання кофеїну задля уникнення порушень фізіологічного стану.

А.С. Лебич
ТРАСТУЗУМАБ ДЕРУКСТЕКАН В ТЕРАПІЇ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

Кафедра фармакології
С.В. Біговщиць (асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : рак молочної залози (РМЗ) залишається однією з основних причин смертності серед жінок у всьому світі, особливо в разі розвитку метастатичних форм захворювань. Транстузумаб дерукстекан (Т-DXd) є новітнім препаратом, що поєднує таргетний підхід із потужною цитотоксичною дією. Здатність проникати в пухлинні клітини та знищувати їх, включаючи сусідні, робить його перспективним варіантом лікування різних форм метастатичного РМЗ, особливо у пацієнтів, які вже отримували інтенсивну терапію. Це підкреслює можливість подальшого вивчення Т-DXd для покращення прогнозу у таких хворих.

Мета: оцінити ефективність і потенційні переваги транстузумабу дерукстекану у лікуванні пацієнтів із раком молочної залози. Визначити його потенціал для покращення результатів лікування та можливість зміни терапевтичних підходів у цій категорії хворих.

Матеріали та методи: проведений аналіз сучасних наукометричних баз даних PubMed, Scopus, Web of Science, за 2020-2024 роки за ключовими словами: рак молочної залози, транстузумаб дерукстекан, кон'югат антитіло, лікарський засіб.

Результати: транстузумаб дерукстекан - лікарський засіб, що складається з гуманізованого моноклонального антитіла-антагоніста рецептора епідермального фактора росту людини 2 (HER2) і ковалентно зв'язаного з ним потужного цитостатика - інгібітора топоізомерази І(DXd). Об'єктивна відповідь на терапію цим засобом у хворих на РМЗ спостерігалась у 60,9% досліджуваних, а медіана виживання без прогресування (ВВП) хвороби становила 16,4 місяців, що перевищує аналогічні показники для інших схем лікування. Це дало початок прискореному впровадженню застосування препарату у пацієнтів з метастатичним раком молочної залози HER2+, які отримували дві або більше схем лікування. Т-DXd показав протипухлинну активність у пацієнтів з низькою експресією HER2, що значно розширило межі його потенційного використання. Мембранопроникна природа дає можливість проявляти протипухлинну дію на навколишні ракові клітини, незалежно від рівня експресії HER2. Це є унікальною характеристикою відносно інших схвалених HER2 препаратів кон'югатів антитіл і призводить до протипухлинної активності в HER2-низьких і гетерогенних пухлинах на додаток до HER2-позитивних пухлин. Незважаючи на вражаючий клінічний ефект Т-DXd, слід враховувати, що одним з основних побічних ефектів є пневмонія (13,6% випадків), яка потребує моніторингу і в деяких випадках – терапії стероїдними засобами.

Висновки: транстузумаб дерукстекан є перспективним препаратом для лікування пацієнтів з HER2+ та HER2-низьким метастатичним раком молочної залози. Він демонструє нові можливості терапевтичних підходів, поліпшення результатів лікування та якості життя пацієнтів завдяки унікальному механізму дії.

В. С. Левицький

ЗАСТОСУВАННЯ ІНКРЕТИНОМІМЕТИКІВ У ЛІКУВАННІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ДРУГОГО ТИПУ

Кафедра фармакології

Науковий керівник - С. В. Біговщиць (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : цукровий діабет є однією з найбільших медичних проблем в Україні, незважаючи на широке застосування гіпоглікемічних препаратів. За даними МОЗ України, станом на 2024 рік понад 1,2 мільйона українців мають діагноз "цукровий діабет", причому 90% з них страждають на цукровий діабет 2-го типу. Насамперед, пошук нових ефективних фармакологічних засобів спричинений поступовим зниженням їх ефективності внаслідок залежності механізму дії від функціональної здатності бета-клітин підшлункової залози.

Мета: проаналізувати сучасні дослідження щодо лікування цукрового діабету, використовуючи нові відкриття в сфері фармакології та їх переваги над відомими лікарськими засобами.

Матеріали та методи: систематичний огляд наявної англomовної літератури на базі даних Pub Med, Scopus, Medline, Google Scholar за 2019-2024 рр. за ключовими словами «glucagon-like peptide-1», «diabetes», «pharmacological treatment».

Результати: у лікуванні цукрового діабету 2-го типу використовують бігуаніди, похідні сульфонілсечовини, тiazолідиндіони, інгібітори альфа-глюкозидази, та ін. На сьогодні інкретиноміметики, зокрема агоністи рецепторів глюкагонподібного пептиду-1 (GLP-1) - інновація в лікуванні даного захворювання. GLP-1 є природним інкретиновим гормоном, що секретується з ентероендокринних L-клітин епітелію кишечника та сприяє регулюванню глікемії. Агоністи GLP-1 імітують цю дію, забезпечуючи контроль рівня цукру, втрату ваги, через зв'язування з рецепторами GLP-1, розташованими в бета-клітинах підшлункової залози та ШКТ, збільшуючи секрецію інсуліну залежно від рівня глюкози через активацію аденілатциклази та підвищення рівня цАМФ. Виразний терапевтичний ефект проявляють препарати Семаглутид та Тирзепатид. Перший діє через інкретиновий шлях, впливаючи на рецептори глюкагону і пригнічує його секрецію в підшлунковій залозі, що стимулює продукцію інсуліну і призводить до зниження рівня глюкози, також зменшує споживання енергії пацієнтом внаслідок зниження апетиту та зміну харчових переваг до менш калорійного раціону. Тирзепатид є другим препаратом класу GLP-1 агоністів, який продемонстрував позитивні результати в лікуванні цукрового діабету 2-го типу. Препарат має більшу спорідненість до (GIP), ніж до , що призводить до більш виразного зниження порівняно з селективним агоністом GLP-1 рецептора. Дослідження показали, що тирзепатид імітує дії природного на його рецептори. Більша спорідненість до рецептора GIP і окремі сигнальні властивості тирзепатиду до GLP-1 рецептора зумовлюють подвійний агоністичний механізм дії препарату, що збільшує секрецію інсуліну. Повідомлялося, що тирзепатид підвищує рівні , який бере участь у регуляції метаболізму глюкози та ліпідів.

Висновки: інкретиноміметики є сучасним інструментом для лікування цукрового діабету 2-го типу, забезпечуючи контроль глікемії та втрату ваги. Найефективніші препарати, такі як тирзепатид та семаглутид, демонструють виняткові результати спричиняючи деякі диспептичні розлади, але ці лікарські засоби потребують більшого дослідження.

Д.І. Лисак, О.В. Краєвський
**ПОПЕРЕДНЄ ВИЗНАЧЕННЯ СУМИ АЛКАЛОЇДІВ В НАСТОЙЦІ ТРАВИ МАКЛЕЇ
ДРІБНОПЛОДОЇ МЕТОДОМ НЕПРЯМОЇ КОМПЛЕКСОНОМЕТРІЇ**

Кафедра фармацевтичної хімії
Н.С. Недорезанюк, О.В Білик, М.С. Гарник
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : маклея дрібноплода – багаторічна трав'яниста рослина родини макових, яка є цінним джерелом біологічно активних сполук, зокрема алкалоїдів ізохінолінового ряду: хелерітрину, алокриптопіну, протопіну, сангвінаріну. На їх основі випускаються лікарський препарат «Сангвірітрин» (ТОВ «Фармацевтична фабрика Vishpha», Україна) та біологічно активна добавка «Сангвірісепт» (ТОВ «ДКП «Фармацевтична Фабрика», Україна), які володіють високою антимікробною активністю щодо грампозитивних та грамнегативних бактерій; протигрибковою дією щодо дріжджоподібних та міцелярних грибів. Алкалоїди чинять вищезазначені ефекти внаслідок пригнічення бактеріальної нуклеази, порушення процесів проникності стінок клітини, будови нуклеотидів ДНК та РНК. Препарати на основі екстракту трави Маклеї застосовуються при парадонтиті, афтозному стоматиті, виразково-некротичному гінгівостоматиті; у хірургії – при інфікованих опіках, ранах, що довго не загоюються; у гінекології – при ендоцервіциті, кольпіті, вагініті, ерозії шийки матки.

Кількісне визначення БАР – обов'язковий етап фармакогностичного аналізу ЛРС, за результатами якого робиться висновок щодо доброякісності і можливості терапевтичного застосування досліджуваної сировини.

Мета: визначення суми алкалоїдів в настійці трави Маклеї дрібноплодої методом непрямой комплексометрії.

Матеріали та методи: аналіз Інтернет-ресурсів, наукових та фармакопейних статей щодо ефективності альтернативних методів фармацевтичного аналізу. Ідентифікація алкалоїдів в настійці трави Маклеї дрібноплодої проводилась з використанням загально-алкалоїдних осаджувальних реактивів, що дозволило застосувати метод непрямой комплексометрії при кількісному визначенні суми алкалоїдів.

Результати: досліджуваний об'єкт – настійка трави Маклеї дрібноплодої (1:10). В ній міститься комплекс біологічно активних речовин, в тому числі алкалоїди ізохінолінового ряду, які мають у своїй структурі третинний атом Нітрогену. Така будова молекул БАР дає можливість проведення загальноосадової реакції на алкалоїди з реактивом Драгендорфа (р-н тетраїодобісмутату калію в нітратній кислоті). Спостерігали утворення помаранчево-червоного осаду, що вказує на присутність алкалоїдів в досліджуваному матеріалі. Після центрифугування осад промивали і розчиняли в 10% розчині нітратної кислоти. Кількісне визначення суми алкалоїдів проводили за вмістом бісмуту в осаді методом непрямой комплексометрії. В якості титранту використовували 0,025 М розчин едетату натрію (динатрієва сіль етилендіамінотетраоцтової кислоти, ЕДТА). Кінцеву точку титрування визначали за допомогою індикатора – 0,5% розчину ксиленолового оранжевого в етанолі. Перехід забарвлення – від червоно-фіолетового до оранжевого.

Висновки: результати дослідження підтверджують наявність алкалоїдів в настійці Маклеї дрібноплодої та їх кількість, що заявлена в літературних джерелах. Ці дані можуть бути використані при створенні МКЯ на лікарські форми для зовнішнього застосування в медичній практиці.

Н. В. Лисюк, К. О. Дегтярова
**БІОЛОГІЧНО АКТИВНІ РЕЧОВИНИ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ –
СТИМУЛЯТОРИ ПРОРОСТАННЯ РОСЛИН**

Кафедра фармацевтичної хімії

В. А. Вашук (к. фарм. н., доц.), М. С. Гарник (к. фарм. н., доц.),

А. О. Очеретнюк (к. фарм. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : біологічні стимулятори – це біологічно активні речовини різноманітної природи та походження, які стимулюють фізіологічні процеси в рослинному організмі, прискорюють фотосинтез, підвищують ефективність живлення та стійкість до едафічних та абіотичних факторів.

Нині біостимулятори широко використовуються під час вирощування плодових, овочевих та зернових культур. Вітчизняний ринок біостимуляторів представлений різними групами засобів, а саме, мікробіологічними препаратами (Азотофіт-р, Україна), білковими гідролізатами (Radifarm, Італія), гуматами (Гуміфілд форте, Німеччина), кислотами (Grandis, Sweet+, Україна) та фітогормонами (Цитокінінова паста, Ferti Root, Епін+, Циркон актив, Україна).

Незважаючи на широкий асортимент різноманітних фітостимуляторів, актуальним залишається використання екологічних та легкодоступних засобів. Здавна, як природні стимулятори, використовують відомі рослини – кропиву дводомну, алое деревовидне, калізія запашна, імбир лікарський, хміль звичайний, цибуля городня та мед бджолиний.

Мета: дослідити ключові фактори, що впливають на успішне проростання насіння сільськогосподарських культур, зокрема дію абіотичних чинників (температури, вологи) та біологічних стимуляторів.

Матеріали та методи: лікарська рослинна сировина – льону насіння (*Lini semina*), соняшнику насіння (*Helianthi semina*) та гороху насіння (*Pisi semina*); поживні середовища – тала вода, сік алое, настої листя кропиви дводомної та кореневищ імбиру лікарського, розчин меду, хімічний посуд, термостат. Методи дослідження: інформаційно-пошуковий, фізичний, спостереження, графічний.

Результати дослідження: через 48 годин після витримування досліджуваних зразків в термостаті отримали наступні результати. Найкращі результати проростання спостерігали за насінням соняшника: 30 із 30 насінин проросло у розчині соку алое та талій воді, 29 із 30 – у водній витяжці імбиру, 26 із 30 – у настій кропиви, 24 із 30 – у розчині меду. Насіння льону за показниками проростання у різних середовищах показало такі результати: найкращий – 22 насінини із 30 у розчині соку алое, найгірший – 1 із 30 насінин у розчині меду. Насіння гороху через 48 годин показало низькі результати проростання від 1 до 7 насінин у різних середовищах, що може бути обумовлено щільною оболонкою насіння та відсутністю стадії попереднього замочування, необхідного для насіння бобових.

Висновки: отримані експериментальні дані показали, що досліджуване насіння під впливом різних стимуляторів відрізняється терміном проростання, а саме, найбільша кількість насінин проросла з роду *Helianthus* L., найменша – з роду *Pisum* L.

А. А. Ліпич, Є. Д. Повстенюк
**ВПЛИВ СИСТЕМНИХ РЕТИНОЇДІВ НА ОРГАНІЗМ: НЕДООЦІНЕНІ ПОБІЧНІ
ЕФЕКТИ ТА СУЧАСНІ АЛЬТЕРНАТИВИ.**

Кафедра фармакології
О. І. Альчук (к.мед.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : системні ретиноїди, зокрема ізотретиноїн, вважаються «золотим стандартом» лікування важких форм акне, проте їх застосування супроводжується широким спектром побічних ефектів, багато з яких залишаються недостатньо вивченими. Враховуючи збільшення кількості пацієнтів та розширення їх вікової групи, важливим є не тільки пошук безпечніших альтернативних підходів лікування, а і вдосконалення ретиноїдної терапії, з урахуванням можливих побічних ефектів.

Мета: з'ясувати ефективність лікування ретиноїдами та окреслити проблеми з якими найчастіше зустрічаються пацієнти при лікування акне.

Матеріали та методи: проведено аналіз 50 наукових публікацій баз даних PubMed, Scopus. За допомогою гугл-форми «Ваш досвід боротьби з акне» опитано 120 пацієнтів, які застосовували системні ретиноїди (Акнетин, Роаккутан). При дослідженні звертали увагу на частоту та вираженість побічних ефектів, причини припинення терапії та її ефективність.

Результати: результати дослідження показали, що більшість опитуваних (83,3%) відзначили значне покращення стану шкіри протягом перших півроку прийому системних ретиноїдів. Серед найчастіших побічних ефектів вони відзначали сухість шкіри (38,6%), хейліт (запалення губ) (15,7%) та пригнічення настрою (17,4%). Невелика кількість опитуваних відмітила погіршення зору (9,1%) та проблеми з травленням (10,7%). 9 учасників (7,4%) відмічали виражений біль у суглобах і м'язах. 16,7% пацієнтів змушені були відмовитися від лікування через виражені побічні ефекти, серед яких носові кровотечі, екзематозні ураження шкіри. У 2 респондентів після 3 міс вживання системних ретиноїдів значно підвищилися рівні амінотрансфераз печінки і лікар дерматолог змушений був відмінити препарат. Отримані нами данні корелювали із описаними в літературі побічними ефектами (ксероз, хейліт, гепатотоксичність, дисліпідемія). Це підкреслює необхідність ретельної оцінки ризиків перед призначенням терапії та моніторингу стану пацієнтів у процесі лікування, особливо в перших півроку. Перспективними напрямками альтернативних до використання системних ретиноїдів є вакцинація проти *Propionibacterium acnes* та призначення метаболічних регуляторів (Міо-інозитол, Со пальметто).

Висновки: отже, системні ретиноїди залишаються одним із найбільш ефективних засобів терапії тяжких форм акне, оскільки впливають на основні патогенетичні механізми захворювання. Водночас їх застосування супроводжується значним спектром побічних ефектів, які можуть призводити до припинення терапії та поглиблення психологічних проблем пацієнта, що пов'язані з акне. Актуальним залишається пошук нових терапевтичних підходів, безпечніших та не менш ефективних стратегій боротьби з акне.

В.І.Маркітанюк

НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ ТРИВАЛОГО ВИКОРИСТАННЯ ПІРАЦЕТАМУ НА НЕРВОВУ СИСТЕМУ ЛЮДИНИ

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

Крикус О.Ю.(асистентка)

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : ноотропи – це група ЛЗ, дія яких спрямована на покращення когнітивних функцій, таких як пам'ять, увага, зосередження, поліпшення якості навчання. Їхня актуальність з кожним роком зростає і набуває популярності. Адже, спектр дії доволі таки широкий: від покращення продуктивності в повсякденному житті до відновлення втрачених функцій після ДТП, нещасних випадків, травм і операцій, у вигляді підтримуючої терапії у випадку хвороби Альцгеймера, шизофренії та деменції. Однак, їхнє застосування повинно бути раціональним і контрольованим, оскільки „чарівної пігулки» від всіх недуг не існує і можливий ризик розитку синдрому відміни, побічних дій та залежності від препарату.

Мета: проаналізувати особливості виникнення і розвитку негативного впливу пірацетаму на нервову систему людини, висвітлити проблему некоректного і нераціонального застосування.

Матеріали і методи : використання та аналіз інформації у базах Google, BOO3, Pubmed.

Результати: механізм дії пірацетаму на мозок до кінця не вивчений, але відомі основні його аспекти, які полягають в модуляції глутаматергічної системи (дія на AMPA-рецептори, дофамін та серотонін), що в свою чергу стимулюють передачу синапсу. Покращення кровообігу, трофіки мозку(доставки кисню і глюкози до нейронів), а також стійкість нервових клітин до „стресових впливів» зокрема, захист від гіпоксії та токсичних дій. В сумарному результаті особи, які приймали цей препарат відзначали позитивну динаміку, що полягала в покращенні короткочасної та довготривалої пам'яті, необхідної концентрації, поліпшення емоційного стану, зменшення тривожності і апатії. Однак, було проведено ряд дослідження, наслідком яких відома його „зворотня сторона медалі». Розвиток с-му відміни, на підставі експерименту в ході якого, група осіб, що приймала пірацетам більше 1 року, після припинення скаржилась на втому, порушення сну, пам'яті і уваги. Ознаки тривожності і депресії, завдяки дослідженню науковців, які протягом декількох років приймали ноотропи і записували в щоденних зміни в своєму настрої і самопочутті, останні записи свідчили про наявність тривожних розладів, депресивного настрою та апатії.

Висновки : перед початком терапії ноотропами необхідно звернутись до лікаря, який враховуючи індивідуальну ситуацію, потреби пацієнта, а також „співвідношення користь/ризик» вирішить питання щодо доцільності використання, грамотно підбраної дози, кратності прийому і взаємодії залежно від супутніх патологій з метою ефективного використання і зменшення ризику негативних наслідків.

Н. Т. Маценко, В. В. Валентюк

ПЕРЕВАГИ СУЧАСНОГО ПРЕПАРАТУ «ЛІАСТЕН» ПЕРЕД ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ ГРУПИ ІМУНОМОДУЛЯТОРІВ

Кафедра фармацевтичної хімії

Т. І. Ющенко (к. х. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : у сучасному світі все більше людей страждають на імунодефіцитні стани через екологічні фактори, хронічний стрес, неправильне харчування та часте застосування антибіотиків. Складним викликом для багатьох людей стала пандемія COVID-19, значне

зростання онкозахворювань та поширення вірусних інфекцій, в тому числі, і респіраторних захворювань. Всі ці чинники негативно впливають на імунну систему. В умовах зростання бактеріальної резистентності, надзвичайно важливого значення набувають імуномодулятори бактеріологічного походження. Вони імітують природний контакт організму з патогенами, активуючи імунну систему та формуючи імунну пам'ять. На фармацевтичному ринку України представлений препарат «Ліастен», який не має аналогів в світі і є оригінальною розробкою. Вивчення його переваг є важливим для вдосконалення терапевтичних підходів та оптимізації схем лікування.

Мета: метою дослідження було провести оцінку та аналіз переваг «Ліастену» перед іншими імуномодуляторами за такими критеріями: ефективність, безпечність, механізм дії, фармакокінетика та клінічне застосування.

Матеріали і методи: дослідження базується на аналізі наукових публікацій, клінічних випробувань та ретроспективних даних щодо використання «Ліастену». Для порівняльного аналізу досліджували імуномодулятори, які широко застосовуються в медичній практиці: інтерферони, синтетичні імуномодулятори, бактеріальні лізати.

Результати: «Ліастен» відноситься до групи імуномодуляторів природного походження з широким спектром дії. Основний вплив «Ліастену» полягає в стимуляції лейкопоезу, зменшенні побічних ефектів хіміо- та променевої терапії, а також він виявляє слабку антиметастатичну і протипухлинну дію. Субстанцію отримують в результаті складного біотехнологічного процесу клітинної стінки лактобактерій. Препарат на ринку представлений у двох формах: ліофільно висушена маса у флаконах для підшкірного та внутрішньом'язового введення та таблетки для розсмоктування в порожнині рота. Основними перевагами «Ліастену» є: виражена імуномодулююча дія без ризиків гіперактивації імунної системи; зменшення побічних ефектів променевої- та хіміотерапії у пацієнтів з онкозахворюваннями; вища біологічна доступність та менший ризик побічних ефектів; тривала дія при мінімальному дозуванні; стимулюючий ефект на фагоцитарну активність; збалансована активація як клітинного, так і гуморального імунітету, що забезпечує комплексний імуномодулюючий ефект; подовження безрецидивного періоду на 1-1,5 місяця для пацієнтів із ХОЗЛ.

Висновки: препарат «Ліастен» є перспективним, більш ефективним імуномодулятором на сучасному фармацевтичному ринку України. Його використання дозволяє значно покращити результати терапії пацієнтів із онкозахворюваннями, хронічними хворобами легень, порушеннями імунної системи та сприяти зниженню частоти інфекційних ускладнень та подовження безрецидивного періоду. Додаткові дослідження допоможуть розширити показання для його застосування та напрацювати оптимальні схеми терапії.

О. О. Модринська, О. О. Мневель
ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У КЛІНІЧНІЙ ФАРМАКОЛОГІЇ

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

К. В. Півторак (проф., д.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : у медичній сфері у всьому світі спостерігається значне перевантаження лікарів, зокрема, в Україні згідно нормативів на 1 лікаря припадає може припадати близько 1800 пацієнтів. Штучний інтелект (ШІ) широко впроваджується в багато галузей життя, не минаючи і медичну практику. Відомий досвід використання ШІ з метою розробки лікарських засобів для доклінічних досліджень, заповнення медичної документації, аналізу даних додаткових методів обстеження, зокрема при оцінці даних інструментальних та лабораторних обстежень. Однак на даний час існує не багато даних про використання ШІ у клінічній фармакології.

Мета: розглянути можливі сфери використання засобів ШІ в сфері клінічної фармакології. Розкрити особливості доцільності використання на прикладі застосування системи підтримки прийняття клінічних рішень Watson for Oncology (WFO).

Матеріали і методи: були опрацьовані та проаналізовані дані, що містяться в PubMed, ERS.

Результати: найбільш показовим прикладом використання ШІ в клінічній практиці, що використовує дані клінічної фармакології для рутинної практики є китайське дослідження, яке стосується узгодженості вибору лікування для пацієнтів з раком. Дослідження полягало у зборі та індексації медичних карт пацієнтів, а також у використанні системи Watson for Oncology (WFO) для пацієнтів із діагнозом рак легень. WFO від IBM є системою підтримки клінічних рішень щодо онкологічного лікування, полягає у зборі та індексації медичних карт пацієнтів та використовуючи новітні протоколи та літературу застосовує підходи обчислювального міркування до конкретних випадків. Аналіз інформації та призначення лікування проходить за трьома категоріями: «рекомендоване», «для розгляду», та «не рекомендується». Порівняно 182 випадків призначення протипухлинного лікування у пацієнтів із діагностованим раком легень системою WFO та командою лікарів. У цьому дослідженні WFO не підтримала діагноз раку у 18,1% (33/182) випадків, з яких 42% (14/33) прогресували після таргетної терапії.

Зі 149 кейсів лише 65,8% (98/149) отримали рекомендації щодо лікування, які відповідали призначенням мультидисциплінарної команди. Такі розбіжності виникли через відсутність врахування системою WFO особливостей лікування у Китаї: не проведення одночасної хіміопроменевої терапії, через погане перенесення китайськими пацієнтами такої паралельної терапії; відсутність зареєстрованих препаратів імунотаргетної терапії у Китаї таких як антитіла PD-L1.

Висновок: отже, існують перші спроби розробки програм, які б допомогли визначитись з лікуванням, враховуючи знання з клінічної фармакології. Але використання систем ШІ як самостійного засобу поки що неможливе, оскільки він не здатний повністю замінити досвід фахівця, і потребує удосконалення, покращення точності.

А.В. Морозюк, К.В. Резанова

ФАРМАКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ РЕТИНОЇДІВ У ЛІКУВАННІ АКНЕ

Кафедра фармакології

С.В. Біговщиць (асистент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Акне — багатофакторне хронічне запальне захворювання шкіри з первинним ураженням сально-волосяного фолікула (СВФ) і поліморфними клінічними проявами. Згідно з результатами дослідження Global Burden of Disease Study у минулому десятилітті на акне страждали 9,4 % населення планети, за поширеністю серед усіх захворювань дерматоз посідав 8-ме місце, рівень захворюваності підвищується приблизно на 0,55 % щорічно. Ретиноїдами називають похідні вітаміну А, що надають плеiotропний ефект на диференціювання, проліферацію та апоптоз клітин. Більше ніж пів століття топічні ретиноїди окремо або в поєднанні з іншими засобами використовують для місцевого лікування пацієнтів з акне.

Мета: проаналізувати механізми дії системних та топічних ретиноїдів у терапії, оцінити їх ефективність при різних ступенях і формах акне.

Матеріали та методи: ретроспективний огляд наукових статей PubMed, Dove Medical Press, Scopus

Результати: системний ізотретиноїн (СІ) є високоефективним засобом, який впливає на основні етіологічні фактори, причетні до акне. Ефекти опосередковуються його зв'язуванням і активацією рецепторів ретиноевої кислоти (RAR) і ретиноїду X (RXR), які регулюють транскрипцію генів,

залучених до нормального росту та диференціювання клітин. Доза 0,5–1,0 мг/кг/добу знижує виділення шкірного сала приблизно на 90% протягом 6 тижнів. СІ індукує апоптоз у себоцитах, значно зменшує комедогенез шляхом зменшення гіперкератинізації, збільшує захисні механізми організму та чинить протизапальну дію. СІ не має прямої протимікробної дії, але завдяки значному зменшенню себуму і розміру сальної протоки він змінює мікрооточення, роблячи його менш сприятливим для колонізації *Propionibacterium acnes*. На фармацевтичному ринку України СІ представлено препаратами: Акнетін, Роаккутан, Белоретин, Акнетрекс. Топічні ретиноїди (ТР), зв'язуючись з RAR-γ на ядерній мембрані кератиноцитів, змінюють метаболізм клітин, пригнічують синтез тонофіламентів, стимулюють відділення десмосом, зменшують когезію в СВФ, прискорюють десквамацію, тобто чинять комедолітичну та антикомедогенну дію. ТР виявляють протизапальну дію, пригнічуючи хемотаксичну та хемокінетичну відповідь лейкоцитів і метаболізм арахідонової кислоти. Виявлено дозозалежне пригнічення зниження продукції прозапальних цитокінів і активності матриксних металопротеїназ. У лікуванні акне найчастіше застосовують такі місцеві ретиноїди, як адапален (Дерива), тазаротен (Дуобрії) та третиноїл (Альтрено).

Висновки: на сьогоднішній день ефективність СІ не була витіснена жодним іншим лікуванням тяжких форм акне, проте їх застосування обмежене побічними ефектами: тератогенність, депресія, дерматит, підвищення рівня амінотрансфераз, тригліцеридів. ТР є раціональним вибором для легких форм акне та проведення підтримувальної терапії, оскільки мають кращий профіль переносимості. Застосування ТР може супроводжуватись подразненням шкіри, а внаслідок зменшення товщини рогового шару шкіри, спричиняти розвиток фотосенсибілізації.

І. О. Мудрик

ГЕМОЛІТИЧНА АНЕМІЯ — ВАЖКО ПРОГНОЗОВАНА НЕБАЖАНА РЕАКЦІЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОЇ ТЕРАПІЇ

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

К. В. Півторак (проф., д.м.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : гемолітична анемія, спричинена лікарськими засобами, є серйозним і часто непередбачуваним ускладненням фармакотерапії. Незважаючи на значний прогрес у розумінні механізмів дії ліків, випадки ідіосинкразійних реакцій, зокрема гемолізу, залишаються важливою проблемою клінічної фармакології. Особливу небезпеку становлять препарати, що викликають гемоліз у пацієнтів із генетичними схильностями.

Мета: проаналізувати механізми розвитку гемолітичної анемії як непрогнозованого фармакодинамічного ефекту лікарських засобів, визначити групи ризику серед пацієнтів та запропонувати підходи до мінімізації небажаних реакцій.

Матеріали та методи: аналіз та систематизація медичної літератури, наукових статей, узагальнення даних інтернет-ресурсів та наукових баз Scopus, Web of Science.

Результати: встановлено, що лікарські засоби можуть спричиняти гемоліз через імунні та неімунні механізми. Найбільш схильні до розвитку гемолітичної анемії пацієнти з генетичними порушеннями, а саме дефіцит G6PD, сфероцитоз та серповидноклітинна анемія.

До лікарських засобів, які сприяють виникненню гемолітичної анемії відносять: антибіотики (пеніциліни, цефалоспорины, хінолони), протималярійні засоби (примафін, хлорохін), нестероїдні протизапальні препарати (НПЗЗ) (ібупрофен, ацетилсаліцилова кислота), хіміотерапевтичні засоби (цисплатин, доксорубіцин) та інші (метилдопа, рифампіцин, фенацетин). Не менш важливими у розвитку гемолітичної анемії є фактори ризику, серед яких варто виокремити

наявність спадкових захворювань еритроцитів, вплив високих доз лікарських засобів або їх поєднання, супутні інфекційні чи запальні захворювання.

Задля запобігання розвитку гемолізу при призначенні терапії потенційно небезпечними ліками важливо ретельного збирати анамнез, проводити генетичне тестування на дефіцит G6PD у групах ризику, контролювати лабораторні показники (рівень гемоглобіну, ретикулоцити, білірубін, ЛДГ) під час лікування. При виявленні гемолізу необхідно негайно відмінити препарат та призначити симптоматичну терапію: інфузії, глюкокортикоїди у разі аутоімунного механізму.

Висновок: гемолітична анемія є вкрай небезпечним станом, який виникає на тлі терапії деякими препаратами і може загрожувати життю пацієнта. Найбільший ризик розвитку гемолізу спостерігається у пацієнтів із генетичними порушеннями, особливо при застосуванні антибіотиків, НПЗЗ, хіміопрепаратів і протималярійних засобів.

Вчасна ідентифікація груп ризику, проведення генетичного тестування та ретельний моніторинг стану пацієнтів є ключовими факторами у зниженні ризику гемолітичної анемії.

Подальші дослідження у сфері фармакогенетики можуть допомогти розробити персоналізовані підходи до лікування та підвищити безпеку фармакотерапії.

С. Г. Натенадзе, О. Ю. Циганська

ПРЕГАБАЛІН: ВІД ТЕРАПЕВТИЧНОГО ЕФЕКТУ ДО ІНСОМНІЇ

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

Н.В. Щербенюк (к.мед.н., асист.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : прегабалін – це рецептурний препарат з класу габапентиноїдів, який широко застосовується для лікування нейропатичного болю, генералізованого тривожного розладу, фіброміалгії та епілепсії. З урахуванням поширеності перелічених станів, терапевтичні ефекти прегабаліну роблять його цінним інструментом у клінічній практиці. Однак, як і будь-який медикамент, прегабалін має потенційні небажані побічні ефекти. Інсомнія є одним із таких ефектів, що можуть виникнути при тривалому застосуванні.

Мета: знайти у літературних джерелах можливі механізми виникнення інсомнії при тривалому застосуванні прегабаліну та методи її корекції.

Матеріали та методи: аналіз наукових баз даних PubMed, DrugBank, National Library of Medicine.

Результати: прегабалін має такі терапевтичні ефекти: протисудомний, знеболювальний та протитривожний. Крім того, прегабалін покращує сон та зменшує пов'язані з болем порушення рухів. Він також може позитивно впливати на настрій та загальне самопочуття. Прегабалін є структурним аналогом гамма-аміномасляної кислоти (ГАМК), гальмівного нейромедіатора, але він не підвищує безпосередньо рівень ГАМК, не зв'язується з її рецепторами. Ефекти прегабаліна реалізуються шляхом селективного зв'язування з альфа-2-дельта субодиницями потенціал-залежних кальцієвих каналів на пресинаптичних мембранах нейронів, що знижує надходження кальцію в нервові закінчення. Це призводить до зменшення вивільнення збуджувальних нейротрансмітерів, таких як глутамат, який бере участь у формуванні болю та тривожності. Науковці припускають, що внаслідок зменшення вивільнення глутамату, може вмикатись компенсаторний механізм, що включає в себе збільшення синтезу рецепторних білків до глутамату, це збільшує чутливість клітин до нього, що призводить до протилежних ефектів, які має прегабалін. При тривалому застосуванні прегабаліну може зменшуватися кількість ГАМК-рецепторів або їх чутливість, що також призведе до зменшення седативного і снодійного ефекту. Зниження ефективності лікування змушує хворих збільшувати дози препарату, що в свою чергу може викликати залежність. Для корекції розвитку толерантності до прегабаліну застосовуються

такі методи: переривчастий прийом та чергування з іншими препаратами. Важливо використовувати мінімально ефективні дози. Ці стратегії спрямовані на відновлення чутливості до препарату та зниження ризику розвитку толерантності.

Висновок: механізмом виникнення інсомнії при застосуванні прегабаліну є збільшення синтезу рецепторів до глутамату, а також зменшення кількості рецепторів до ГАМК. Переривчастий прийом прегабаліну, чергування його з іншими препаратами та використання мінімально ефективних доз дозволяють зменшити ризик виникнення інсомнії та толерантності.

Т.М. Ожоганич, Д.В. Колинчук

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ОРГАНОСІРЧАНИХ СПОЛУК ЧАСНИКУ В ОНКОФАРМАКОЛОГІЇ

Кафедра фармакології

Саєнко А.В. (доцент, к.мед.н.)

Вінницький національний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : онкологічні захворювання щорічно діагностуються у 20 мільйонів людей, 50% з яких – летальні випадки. Основними механізмами прогресування розвитку пухлини є порушення апоптозу, посилення ангіогенезу та метастазування ракових клітин, що ускладнює розробку ефективних терапевтичних підходів. Дослідження органосірчаних сполук часнику, як інгібіторів цих процесів відкриває нові перспективи для протипухлинної терапії.

Мета: на основі аналізу наукової літератури дослідити механізми впливу органосірчаних сполук часнику на апоптоз, ангіогенез і метастазування пухлинних клітин.

Матеріали і методи: аналіз науково-практичних досліджень, опублікованих на наукових платформах, зокрема PubMed, за період 2020-2025pp.

Результати: головною сульфурорганічною сполукою часнику є аліцин, яка утворюється при механічному руйнуванні клітин часнику, має бактерицидну і фунгіцидну дію. Згідно з дослідженнями Mondal et al. (2022), аліцин індукує мітохондріальний шлях апоптозу в ракових клітинах. Він збільшує кількість активних форм кисню (ROS), що викликає окислювальний стрес та руйнування клітинних білків. Це порушує баланс між проапоптозними (Bcl-2) та антиапоптозними (Bax) білками. Внаслідок цього зростає проникність мембрани мітохондрій, вивільняється цитохром С, активуються каспази 9 та 3, що спричиняє запрограмовану смерть клітини. Інгібування ангіогенезу відбувається через блокування фактора росту ендотелію судин (VEGF). Pandey et al. (2023) показали, що аліцин пригнічує активність транскрипційного фактора HIF-1 α , який необхідний для вироблення VEGF. Це порушує сигнальний шлях MAPK/ERK, що зменшує проліферацію ендотеліальних клітин і, відповідно, гальмує ріст нових судин. Крім того, аліцин знижує продукцію оксиду азоту (NO), що призводить до вазоконстрикції і погіршення кровопостачання пухлини. Це робить її більш чутливою до фармакотерапії. Механізми пригнічення метастазування, описані De Greef et al. (2021) показали, що аліцин зменшує інвазивність пухлини, інгібуючи металопротеїнази (ММП-2, ММП-9), які розщеплюють позаклітинний матрикс і сприяють міграції ракових клітин. Він також знижує активність транскрипційних факторів Snail і Twist, що перешкоджає епітеліально-мезенхімальному переходу (ЕМТ). Це явище дозволяє пухлинним клітинам втрачати міжклітинні зв'язки і проникати в кровоносні та лімфатичні судини, сприяючи метастазуванню. Блокування ЕМТ зменшує здатність пухлини до інвазії та підтримує адгезію клітин через підвищення рівня Е-кадгерину, що обмежує подальше поширення ракових клітин в організмі.

Висновки: таким чином, механізми впливу сульфурорганічних сполук часнику на ключові процеси пухлинного росту, ангіогенезу та метастазування, підтверджують його потенціал у

протираковій терапії. Подальші дослідження у цьому напрямку можуть сприяти розробці нових фармакологічних препаратів із високою специфічністю та мінімальною токсичністю.

А.В. Озуженко, В.М. Гриньова
**ВИБІР ОПТИМАЛЬНИХ УМОВ ПРИГОТУВАННЯ РОЗЧИНУ ХІМІЧНОГО
НІКЕЛЮВАННЯ**

Кафедра фармацевтичної хімії
А.Є. Косарева (ст. викл.), О.Ю. Рогова (асист.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : у виробництві хімічної апаратури та медичних інструментів використовуються латунні та титанові сплави, хромовані, нікельовані та вуглецеві сталі спеціальних марок. Медичний інструмент повинен: бути стійким до корозії, мати високу якість обробки, не втрачати своїх функціональних особливостей і характеристик міцності при багаторазовій дезінфекції у високотемпературних умовах, мати гладку однорідну поверхню без дефектів та пошкоджень, легкий та плавний хід рухомих елементів та деталей. В медичній промисловості для одержання металічних покриттів застосовують електрохімічне та хімічне нікелювання.

Мета: запропонувати оптимальну методику приготування розчину хімічного нікелювання.

Матеріали та методи: аналіз літературних джерел та інтернет-ресурсів, хімічні методи аналізу.

Результати: хімічне нікелювання забезпечує можливість нанесення рівномірного покриття з високою корозійною стійкістю. Метод ідеально підходить для нікелювання деталей складної форми. Для отримання якісного покриття необхідно дотримуватись певної послідовності етапів технологічного процесу. Хімічне нікелювання проводять при температурі 85-95°C. Швидкість осадження нікелю становить 10-20 мкм/год. Нікелювання відбувається шляхом відновлення іонів нікелю з його солей за допомогою гіпофосфіту, борогідриду, боразотних відновників, гідразину. Найчастіше як відновник застосовують гіпофосфіт натрію, використання якого забезпечує утворення щільного блискучого осаду, що складається з твердого розчину нікелю з вмістом 5-13% фосфору і твердістю 300-350 HV. Від вмісту фосфору залежить твердість покриття. Метод хімічного відновлення нікелю гіпофосфітом натрію в кислому середовищі характеризується високою продуктивністю, не вимагає складного обладнання та дозволяє отримати метал з найвищою корозійною стійкістю.

Висновки: експериментальні дослідження показали, що для отримання якісного нікель-фосфорного покриття доцільно дотримуватися певних умов приготування розчину хімічного нікелювання.

Є.В.Ольховик
**ОБІЗНАНІСТЬ ПАЦІЄНТІВ ЩОДО КОРИСТІ ТА РИЗИКІВ ЗАСТОСУВАННЯ
СТАТИНІВ**

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології
К.В. Півторак (д.мед.н., проф.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця Україна

Актуальність : попри доведену ефективність, існує проблема недостатньої обізнаності пацієнтів щодо користі та можливих побічних ефектів статинів. Дослідження рівня обізнаності пацієнтів допоможе визначити ключові інформаційні прогалини, розробити оптимальні стратегії комунікації між лікарем і пацієнтом та покращити результати терапії.

Мета: оцінити рівень обізнаності пацієнтів, виявити основні джерела інформації, якими користуються пацієнти та запропонувати рекомендації для підвищення обізнаності пацієнтів.

Матеріали та методи: аналіз наукової літератури: перегляд статей, систематичних оглядів та метааналізів у медичних базах даних, що стосуються ефективності та безпеки застосування статинів. Анкетування: опитування серед пацієнтів, які отримують терапію статинами. У анкеті опитаних цікавили питання щодо рівня знань про користь статинів у зниженні ризику серцево-судинних захворювань (ССЗ), страхів і побоювань стосовно можливих побічних ефектів.

Результати: багато пацієнтів не усвідомлюють, переоцінюють, або недооцінюють потенціал статинів у зниженні ризику ССЗ. Страх перед побічними реакціями (м'язовий біль, підвищений ризик діабету та когнітивні порушення) є однією з основних причин відмови від терапії або передчасного її припинення. Засоби інформації можуть перебільшувати ризики. Якісне пояснення лікаря щодо статинів значно підвищує прихильність пацієнта до лікування.

Лікарі спираються на статистичні дані та клінічні дослідження, тоді як пацієнти керуються власним досвідом та суб'єктивними відчуттями, що може призводити до невірної інтерпретації користі терапії. Проведення інформаційних кампаній та використання візуальних матеріалів підвищує прихильність пацієнта до статинів.

Висновки: ефективність статинів: статини є доказово ефективними у зниженні рівня ЛПНЩ та профілактиці ССЗ, проте їх користь залишається зниженою через не обізнаність пацієнтів.

Недостатність інформації: рівень знань про переваги та ризики статинів залишається низьким, що може впливати на прихильність до терапії. Важливо враховувати, що страх часто перевищує об'єктивну оцінку ризиків. Лікарсько-пацієнтська комунікація: якість комунікації між лікарем та пацієнтом є важливим для підвищення рівня обізнаності. Детальні консультації зменшують упередження та страх, що можуть виникати у пацієнтів.

Необхідність освітніх програм: впровадження систематичних інформаційних кампаній та сучасних засобів візуалізації даних допоможе покращити обізнаність пацієнтів, що в кінцевому підсумку сприятиме підвищенню ефективності терапії статинами та зниженню рівня відмов від лікування.

Таким чином, результати дослідження підкреслюють необхідність розробки та впровадження заходів щодо підвищення обізнаності пацієнтів, що дозволить збалансувати сприйняття користі та ризиків застосування статинів та сприятиме оптимізації серцево-судинної профілактики.

М.М. Пацкун

ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ МОДУЛЯЦІЇ КИШКОВОЇ МІКРОБІОТИ ПРИ ДІАРЕЙНОМУ СИНДРОМІ

Кафедра біохімії та фармакології

В. І. Грига (доц.)

ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (УжНУ),

м. Ужгород, Україна

Актуальність : пробіотики - це життєздатні мікроорганізми, які при достатньому надходженні до організму сприяють підтримці його фізіологічного балансу. Найчастіше застосовуються штами *Lactobacillus* і *Bifidobacterium*, а також *Saccharomyces boulardii*, окремі представники *E. coli* та *Bacillus*. Їхній основний ефект полягає в стабілізації нормальної мікробіоти. Індивідуальні особливості мікробіоти обумовлені генетичними чинниками, типом первинної колонізації, вертикальною передачею мікроорганізмів та харчовими вподобаннями. Ці детермінанти формують унікальний мікробіом кожної людини, що забезпечує антагонізм до патогенів, підтримку бар'єрної функції кишечника, модуляцію імунної відповіді та зниження запальних реакцій. Такі механізми, імовірно, лежать в основі клінічних ефектів пробіотиків, зокрема зменшення частоти та тяжкості антибіотико-асоційованої діареї.

Мета: встановлено, що мікробний склад суттєво відрізняється у здорових осіб і при патологічних станах. Метою роботи є аналіз ефективності пробіотичної терапії при діареї.

Матеріали та методи: проведено огляд наукових джерел за 2018–2023 роки щодо застосування пробіотиків у лікуванні діареї з урахуванням взаємодії між мікро- та макроорганізмом.

Результати: ряд досліджень засвідчив ефективність окремих пробіотичних штамів у зменшенні тривалості та вираженості симптомів гострої інфекційної діареї у педіатричних пацієнтів. Застосування пробіотиків перорально асоціюється зі скороченням тривалості діарейного синдрому в середньому на одну добу. Аналіз даних декількох метааналізів рандомізованих контрольованих досліджень підтверджує позитивний терапевтичний ефект пробіотиків. Водночас, ефективність лікувального впливу значною мірою залежить від специфіки штаму та його механізмів дії, що варіюють між різними мікроорганізмами. Аналіз літературних джерел свідчить про потенційну ефективність окремих пробіотичних штамів у профілактиці діареї як у дітей, так і в дорослих. Зокрема, встановлено позитивний вплив пробіотиків при запобіганні антибіотико-асоційованій діареї, у тому числі викликаних *Clostridioides difficile*. Разом із тим, дослідники акцентують на необхідності подальших клінічних випробувань для уточнення оптимальних дозувань та вибору найбільш ефективних штамів. Крім того, пробіотики демонструють терапевтичний потенціал у комплексному лікуванні радіаційно індукованої діареї.

Висновки: пробіотичні мікроорганізми сприяють оптимізації складу кишкової мікробіоти шляхом підвищення чисельності облигатних анаеробів та пригнічення умовно-патогенної флори. Вони впливають на функціональний стан шлунково-кишкової екосистеми, зокрема через активацію імунних механізмів слизової оболонки та позитивну біологічну взаємодію з власною мікрофлорою кишківника. У випадках гастроінтестинальних порушень, що супроводжуються діарейним синдромом, застосування пробіотиків може сприяти більш швидкому відновленню мікробіологічного балансу та зменшенню тривалості клінічних проявів.

Д.С. Петьовка

ОЦІНКА ПОБІЧНИХ ЕФЕКТІВ КОМБІНОВАНИХ ОРАЛЬНИХ КОНТРАЦЕПТИВІВ СЕРЕД УКРАЇНОК

Кафедра біохімії та фармакології

В.І. Грига (к.мед.н., доц.)

Медичний факультет ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Актуальність : комбіновані оральні контрацептиви (КОК) є популярним методом контрацепції серед жінок у світі, зокрема в Україні. За даними WHO, понад 100 мільйонів жінок у світі використовують їх для запобігання вагітності та регулювання циклу (WHO, 2020). Незважаючи на високу ефективність, КОК мають побічні ефекти, такі як зміни в циклі, головний біль, депресія та набір ваги. Оцінка цих ефектів серед українок є важливою, оскільки фактори ризику, як екологія, генетика та медична обізнаність, можуть відрізнятися від інших регіонів. В Україні дослідження побічних ефектів КОК обмежені, що створює прогалини в знаннях про їх безпеку та потребу в індивідуалізованому підході до вибору контрацептивів.

Мета: проведення статистичного аналізу побічних ефектів КОК серед українок, а також порівняти мотиви припинення використання КОК, як наслідок побічних дій.

Матеріали та методи: було створено анонімне анкетування, що включало оцінку частоти запропонованих побічних ефектів та додаткове поле для причин відмови від КОК. Загалом таке опитування пройшло 60 осіб, віком від 18 до 25 років.

Результати: під час проведення аналізу було виявлено, що провідні місця займають такі комбінації лікарських засобів: етинілестрадіол/дроспіренон/левомефолат кальцію (0,02 мг/3 мг/0,451 мг) – 29,6%; етинілестрадіол/дроспіренон (0,02 мг/3 мг) – 18,5%; етинілестрадіол/хлормадинон ацетат (0,03 мг/2 мг) – 11,1%. Вдалось встановити таку картину поширеності побічних ефектів: «перепади настрою, депресія» – 60% випадків; «зниження лібідо»

– 60%; «підвищена втомлюваність» – 50%; «набряки» – 25%; «набір ваги» – 25%; «головна біль» – 20%; «нудота» – 20%; «порушення менструального циклу» – 15% та 5% випадків не відмітили жодних запропонованих симптомів. Всього 25% опитуваних були змушені припинити прийом КОК через побічні ефекти серед яких були: постійна нудота, головний біль, порушення менструального циклу та зниження лібідо.

Висновки: аналіз побічних ефектів КОК серед українок показав, що найбільш поширеними є препарати на основі етинілестрадіолу та дроспіренону, зокрема комбінація етинілестрадіол/дроспіренон/левомефолат кальцію та етинілестрадіол/дроспіренон. Найчастіші побічні ефекти — перепади настрою, депресія, зниження лібідо та підвищена втомлюваність. Менш поширені ефекти, як набряки, набір ваги, головний біль та нудота, також можуть впливати на комфорт. Одна четверта всіх опитуваних були змушені припинити прийом КОК через серйозні побічні ефекти, зокрема постійну нудоту, головний біль, порушення менструального циклу та зниження лібідо. Ці дані підтверджують необхідність індивідуалізованого підходу до вибору контрацептивів та важливості нагляду за пацієнтами, оскільки побічні ефекти можуть мати значний вплив на загальний стан здоров'я і репродуктивне здоров'я жінок.

О.М. Попадинець, М.О. Прозорова
ГОРМОНОТЕРАПІЯ РАКУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ

Кафедра фармакології

О.І. Альчук (доцент, к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : рак передміхурової залози (РПЗ) в Україні посідає третє місце серед причин смертності чоловіків від онкологічних захворювань. Основним чинником, що сприяє прогресуванню хвороби, є андрогени, які стимулюють зростання ракових клітин. Гормональна терапія є важливим методом лікування, особливо у випадках метастатичного та кастраційно-резистентного РПЗ. Однак існуючі проблеми такої терапії, зокрема розвиток резистентності, побічні ефекти, спонукають подовжувати пошук більш ефективних методів лікування.

Мета: проаналізувати сучасні методи гормональної терапії РПЗ та оцінити їх вплив на тривалість життя пацієнтів.

Матеріали та методи: проаналізовано результати клінічних досліджень, оглядових статей та протоколів, присвячених гормональній терапії РПЗ. Особлива увага приділена ефективності та безпеці антагоністів андрогенних рецепторів другого покоління, комбінованим схемам лікування та їх впливу на якість та тривалість життя пацієнтів.

Результати: гормональна терапія РПЗ базується на блокуванні дії андрогенів, які є ключовими для росту ракових клітин. Традиційно застосовувалася андроген-деприваційна терапія (АДТ) шляхом орхієктомії або використання аналогів гонадотропін-релізінг гормону (Диферелін та ін.). Введення в протоколи лікування блокаторів андрогенових рецепторів другого покоління, дозволяє подарувати пацієнтові додаткові роки життя. Ензалутамід, Апалутамід та Даролутамід є потужними інгібітором андрогенних рецепторів, що блокують декілька етапів сигнального шляху андрогенів, демонструють покращення виживання пацієнтів з метастатичним та кастраційно-резистентним РПЗ. Їх здатність пригнічувати ядерну транслокацію активованих рецепторів та зв'язування активованих рецепторів андрогенів з ДНК, навіть в умовах надлишкової експресії андрогенних рецепторів і в клітинах пухлини, резистентних до антиандрогенів, забезпечує зниження симптомів захворювання та значного збільшення періоду без прогресії у пацієнтів після АДТ, у яких пухлина прогресує при низьких значеннях андрогенів в плазмі крові. Даролутамід має меншу здатність проникати через гематоенцефалічний бар'єр, що зменшує ризик розвитку когнітивних порушень. У пацієнтів з метастатичним РПЗ комбіноване

лікування з хіміотерапією або інгібіторами PARP показує значно оптимістичніші результати порівняно з монотерапією гормональними препаратами, щодо якості та тривалості життя пацієнтів.

Висновки: гормональна терапія є провідним методом лікування раку простати, особливо у випадках метастатичної форми. Використання антиандрогенів другого покоління дозволяє оптимістично дивитися на прогноз захворювання. Звісно дослідження щодо цих лікарських засобів продовжується і нагальним є вирішення проблеми резистентності, яка розвивається до антиандрогенів другого покоління.

А. В. Попова, Г. М. Розанцев

МОДЕЛЮВАННЯ РІВНОВАГ УТВОРЕННЯ ІЗОПОЛІВОЛЬФРАМАТАНІОНІВ У ВОДНО-ДИМЕТИЛФОРМАМІДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЯК ОСНОВА ЦІЛЕСПРЯМОВАНОГО СИНТЕЗУ СОЛЕЙ ІЗ КАТІОНАМИ Cu(II)

Кафедра фундаментальної та прикладної хімії

Г.М. Розанцев (д.х.н., проф.)

Донецький національний університет імені Василя Стуса

м. Вінниця, Україна

Актуальність : поліоксовольфрамати – це великий клас сполук Вольфраму, структура яких містить переважно октаедри WO_6 , що сполучені спільними вершинами, ребрами та, значно рідше, гранями. Ці сполуки мають велику структурну різноманітність, унікальні фізичні та хімічні властивості, що й дозволяє застосовувати їх у широкому спектрі галузей, серед яких слід виділити каталіз, матеріалознавство, медицину, електрохімію, фотохімію й магнетохімію. Саме тому актуальним є вивчення процесів у розчинах ізополівольфрамат-аніонів для оптимізації способів синтезу солей, які містять такі аніони, із різними катіонами.

Мета: дослідження рівноваг у системі $\text{Na}_2\text{WO}_4 - \text{HCl} - \text{CuCl}_2 - \text{H}_2\text{O} - \text{ДМФА}$ з об'ємними частками диметилформаміду $\varphi = 10\text{--}40\%$ за іонних сил $I = 0,1\text{--}0,3$ моль/л, побудова діаграм розподілу іонів, розрахунок логарифмів концентраційних констант рівноваги та визначення оптимальних умов для синтезу солей із розчинів у водно-диметилформамідному середовищі для подальшого вивчення їх структури та характеристики властивостей.

Матеріали та методи: вихідні дані для моделювання були отримані в результаті рН-потенціометричного титрування розчинів системи $\text{Na}_2\text{WO}_4 - \text{HCl} - \text{CuCl}_2 - \text{H}_2\text{O} - \text{ДМФА}$ в інтервалі кислотності $Z = 0,5\text{--}2,5$ розчинами HCl і NaOH з підтриманням сталого вмісту ДМФА й іонної сили. Постійна стандартна температура 25°C підтримувалася за допомогою термостатування. Математичне моделювання рівноваг у розчині здійснювалося за допомогою програми CLINP 2.1 (метод Ньютона, quasi-Newton).

Результати: у результаті математичного моделювання було встановлено, що в інтервалі кислотності $Z = 0,5\text{--}2,5$ у розчинах із вмістом $\varphi(\text{ДМФА}) = 10\text{--}40\%$ існують наступні ізополівольфрамат-аніони: гексавольфрамат-аніон $[\text{W}_6\text{O}_{20}(\text{OH})_2]^{6-}$, аніон паравольфрамату Б $[\text{W}_{12}\text{O}_{40}(\text{OH})_2]^{10-}$, протоновані форми аніону паравольфрамату Б, декавольфрамат-аніон $[\text{W}_{10}\text{O}_{32}]^{4-}$ та протоновані форми декавольфрамат-аніону. Також було побудовано діаграми розподілу іонів залежно від кислотності розчину та вмісту ДМФА, визначено логарифми концентраційних констант рівноваги. Одержані діаграми розподілу аніонів покладено в основу розробки методик цілеспрямованого синтезу солей ізополівольфраматів із катіонами Cu(II) .

Висновки: вивчення процесів утворення ізополівольфрамат-аніонів у водно-диметилформамідному середовищі дозволило визначити оптимальні умови для синтезу солей, а саме: вміст органічного розчинника, кислотність середовища (співвідношення концентрації H^+ і WO_4^{2-}), співвідношення концентрації катіонів Cu^{2+} і аніонів WO_4^{2-} .

З.В. Ростикус, С.М. Бучацький
НОВІ ПРЕПАРАТИ В ЛІКУВАННІ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Кафедра фармакології

О.М. Денисюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : Фармакотерапія артеріальної гіпертензії (АГ) є однією з найактуальніших проблем сучасної медицини. Це пов'язано з неспинним зростанням кількості хворих з цією патологією і, особливо, хворих з неконтрольованою та рефрактерною АГ, лікування яких викликає значні труднощі (застосування п'яти і більше препаратів одночасно). Так, за даними літератури, до 10 % пацієнтів залишаються резистентними до терапії. Тому активно ведеться пошук нових «мішеней» та розробка лікарських засобів з іншими механізмами дії для подолання зазначеної проблеми.

Мета: провести огляд літературних джерел та узагальнити інформацію стосовно нових гіпотензивних лікарських засобів, які мають принципово інші механізми дії, та оцінити перспективність їх подальшого використання лікуванні АГ.

Матеріали і методи: аналіз публікацій, що стосуються даної тематики, у фахових журналах на платформі Pub Med.

Результати: на сьогоднішній день в лікуванні хворих з рефрактерною АГ до класичної потрійної терапії (тіазидний діуретик, БКК та ІАПФ/БАР) рекомендують додавати антагоністи мінералокортикоїдних рецепторів (спіронолактон, еплеренону), оскільки відомо, гіперпродукція альдостерону сприяє розвитку стійкої АГ. Проте вони мають суттєві побічні ефекти: гіперкаліємія, антиандрогенні ефекти через невибіркове блокування стероїдних рецепторів, посилення симпатичного впливу та збільшення жорсткості і скоротливості судин через відсутність блокування решти ефектів альдостерону. Тому ведеться пошук засобів з іншим антиальдостероновим механізмом дії. Так розроблено препарат Лорундростат - високоселективний інгібітор альдостеронсинтази, яка контролює синтез альдостерону. Його застосування показало суттєве і стійке зниження тиску у хворих з неконтрольованою АГ за відсутності впливу на рівень калію та активність стероїдних гормонів.

Ще однією «мішенню» став ангіотензиноген. Так успішно пройшов першу фазу клінічних випробувань препарат РНК-інтерференційної терапії Зілебесіран, який зв'язується з рецептором азіалоглікопротеїну в печінці і зменшує утворення ангіотензиногену. Цей препарат назвали «вакциною від АГ», оскільки його застосовують двічі на рік підшкірно.

Увагу фармакологів привернув ендотеліновий шлях, добре відомий в патогенезі АГ (ендотелін відповідає за вазоконстрикцію, запалення, проліферацію і фіброз). У 2024 р. FDA схвалено препарат Апроцитентан - подвійний антагоніст ендотеліну (блокатор рецепторів ЕТА/ЕТВ типу), як засіб для лікування рефрактерної АГ. Він розслабляє гладкі м'язи судин та збільшує утворення NO. Також у нього менш виразні побічні ефекти (затримка рідини, гепатотоксичність), які притаманні його попереднику Макитентану (засіб для лікуванні легеневої гіпертензії).

Висновки: таким чином, пошук нових «мішеней» для розробки гіпотензивних лікарських засобів в якості доповнення основної гіпотензивної терапії є перспективним інноваційним підходом до нормалізації артеріального тиску.

О.Ю. Рябченко

АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ СЕДАТИВНИХ ТА СНОДІЙНИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ

Кафедра фармації

В.М. Коваль (к.фарм.н., доцент), В.В. Гуцол (к.фарм.н., доцент)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : в нинішній час вплив багаточисельних стресових факторів, навантаження на роботі, швидкий темп життя стають все більше поширеними проблемами, тому як наслідок, практично 40% людей, за даними ВОЗ, періодично потерпають від підвищеної тривожності та нервових розладів, порушення сну. На цьому фоні зростає потреба у безпечних, ефективних седативних та снодійних засобах. Лікарські засоби на рослинній основі мають більш м'яку дію, у порівнянні з препаратами на основі синтетичних сполук, що дозволяє уникнути різких перепадів настрою та надмірної сонливості. Фармацевтичний ринок швидко реагує на потреби населення і пропонує широкий асортимент седативних та снодійних засобів. Аналіз ринку таких препаратів дозволяє визначити основні тенденції, асортимент наявності закордонних та вітчизняних виробників, а також спрогнозувати подальші перспективи виготовлення нових препаратів на основі лікарської рослинної сировини (ЛРС).

Мета: проаналізувати ринок седативних та снодійних засобів на основі ЛРС внесених до Державного реєстру лікарських засобів України станом на січень 2025 р.

Провести обробку одержаних результатів та визначити доцільність розробки нових препаратів.

Матеріали та методи: аналіз асортименту препаратів проводили на основі Державного реєстру лікарських засобів України та Компендіуму, в роботі використовували статистичні та логічні методи.

Результати: . За видом лікарської форми на ринку переважають тверді лікарські засоби 67,5% (29 препаратів) у вигляді капсул та таблеток. Рідкі лікарські форми представлені у вигляді настоек та екстрактів та складають 32,5 % (14 препаратів). В асортименті за складом домінують комбіновані препарати, їх кількість складає 81% (35 препаратів), серед комбінованих препаратів частка вітчизняних виробників становить 62%. До складу комбінованих препаратів найбільш часто входять корені та кореневища валеріани. Монопрепарати представлені 8-ма позиціями, що складає від загальної сукупності 19%.

Висновки: при проведенні дослідження асортименту седативних та снодійних лікарських засобів на основі лікарської рослинної сировини, встановлено, що на ринку переважають комбіновані препарати вітчизняного виробництва у вигляді таблеток та капсул. Найбільш поширеним компонентом у складі даних засобів є корені та кореневища валеріани. Враховуючи зростаючу поширеність стресу та розладів сну в сучасному світі вважаємо доцільним подальше розширення асортименту вітчизняних безрецептурних лікарських засобів з седативною та снодійною дією на основі лікарської рослинної сировини.

В. Р. Сальник, Н. В. Горбунова
**ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ПОБІЧНІ ЕФЕКТИ АНТИДЕПРЕСАНТІВ ПРИ ЛІКУВАННІ
ТРИВОЖНО ДЕПРЕСИВНОГО РОЗЛАДУ СЕРЕД УКРАЇНЦІВ**

Кафедра фармакології
Н.І. Волощук (д.м.н., професор)
Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії
Н.В. Рациборинська-Полякова (к.мед.н., доц.)
Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : військові дії, соціальна нестабільність, економічні труднощі та інші стресові фактори значно підвищують рівень тривожності та депресії серед населення України. Серед молоді одним із найпоширеніших психічних розладів є тривожно-депресивний розлад (ТДР). Але стигматизація психіатричної допомоги та низька поінформованість про доступні методи лікування обмежують ефективність терапії. Провідними в лікуванні ТДР є антидепресанти, однак їх використання вимагає індивідуального підходу та контролю з боку спеціалістів.

Мета: на основі аналізу наукової літератури та результатів анкетування дослідити ефективність антидепресантів у лікуванні ТДР серед молоді, та побічні ефекти в сучасних українських реаліях.

Матеріали та методи: було зроблено огляд сучасної наукової літератури та протоколів лікування ТДР за останні 3 роки. Провели аналіз опитування 91 респондента (студентів переважно медичних закладів) щодо прийому антидепресантів, аналізу ефективності терапії та побічних ефектів.

Результати: аналіз результатів опитування виявив, що 35% респондентів мали досвід прийому антидепресантів, які призначали для лікування генералізованого тривожного розладу, депресивних епізодів, панічних атак. Найбільш часто призначались Сертралін, Флуоксетин, Венлафаксин. Респонденти зазначили, що Сертралін (SSRI) у 50% випадків виявляв позитивний ефект та мінімальні побічні реакції; Флуоксетин (SSRI) – у 40% покращення стану, але 25% скаржилися на безсоння та тривожність; Венлафаксин (SNRI) – у 45% покращення, але часто відмічались підвищений тиск, синдром відміни. Опитувані зазначили, що в перші тижні лікування основними побічними проявами були нудота, головний біль, сонливість або безсоння, підвищена тривожність. При довготривалому застосуванні було зниження лібідо (у 30% респондентів), зміни маси тіла (у 20%). При різкому припиненні прийому респонденти скаржились на прояви синдрому відміни (запаморочення, дратівливість, емоційну нестабільність). Після 2-3 тижнів прийому значний лікувальний ефект спостерігався у 42% респондентів, 35% мали частковий ефект і потребували корекції дози; а 23% не відчували покращення, що може бути пов'язано з неправильним вибором препарату або необхідністю комплексного підходу (психотерапія, зміна способу життя). Більшість опитаних відзначили важливість фінансової доступності препаратів, також важливою є доступність психіатричної допомоги, 62% опитаних ніколи не зверталися до лікаря через страх стигматизації, що підкреслює низьку обізнаність. Важливим аспектом, що впливає на ефективність та безпечність фармакотерапії антидепресантами є можливість самолікування, яку відмітили 20% респондентів, що призводило до неконтрольованих побічних ефектів та відміни терапії.

Висновки: антидепресанти є визнаним у світі ефективним засобом лікування ТДР, але їх застосування має бути контрольованим і супроводжуватися психотерапією. Українські реалії вимагають покращення доступу до кваліфікованої психіатричної допомоги, зниження рівня стигматизації та підвищення фінансової доступності препаратів.

Д. А. Сікун
ІМУНОБІОЛОГІЧНІ ПРЕПАРАТИ В МЕДИЦИНІ

Кафедра фармакології

Н.І. Волощук (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : одним із новітніх досліджень в медицині стали імунобіологічні препарати, які відіграють чималу роль у лікуванні аутоімунних патологій, ревматичних захворювань, онкологічних процесів, інфекційних захворювань та імунодефіцитних станів. Слід зазначити, що незважаючи на високу ефективність імунобіологічних препаратів, вони мають значні недоліки: імуносупресію, підвищений ризик інфекцій та розвиток аутоімунних реакцій

Мета: оцінити ефективність та безпечність імунобіологічних препаратів у лікуванні різних захворювань. Проаналізувати вплив моноклональних антитіл, вакцин та інших біологічних агентів на перебіг захворювань та безпечність їх застосування для всіх груп населення. Ознайомитись з новітніми впровадженнями імунної терапії в Україні та світі. Проаналізувати доцільність препаратів, врахувавши всі можливі ризики побічних дій.

Матеріали та методи: у роботі були використанні дослідження протягом десяти останніх років, з ключовими словами «моноклональні антитіла», «імунобіологічні препарати», «вакцинація». Ознайомлення з науковою літературою на платформі PubMed та FDA дозволило проаналізувати сучасні підходи до лікування із застосуванням імунобіологічних препаратів. Особливу увагу приділено доказовій базі, що підтверджує їхню ефективність та безпечність. Також вивчено рекомендації, щодо актуальності біологічної терапії в сучасній медицині, її місця в клінічній практиці та потенційних ризиків.

Результати: аналіз наукових публікацій свідчить про зростаючу роль імунобіологічних препаратів в усіх сферах медицини. За статистикою частка використання даних препаратів в ревматології становить 60% серед пацієнтів з тяжкими формами ревматоїдного артриту та псоріатичного артриту. У дерматології препарати інгібітори IL-17 та IL-23 призначаються в 45-50% випадків для лікування важких форм псоріазу. В онкології моноклональні антитіла застосовуються в 30-40% випадків у пацієнтів з меланою та лімфомами. Безпечність показує, що ризик розвитку інфекційних ускладнень, таких як туберкульоз чи грибкові інфекції сягає 5-20%, нейтропенії до 10% випадків, аутоімунні реакції 8%, гіперчутливість 5%. Наразі ведуться довгострокові дослідження по анти-ФНП, які спростовують думку, щодо провокування ними новоутворень. Найвищий ризик ускладнень у пацієнтів, що використовують TNF-а, використання IL-17 чи IL-23 мають значно менший ризик ускладнень. Використання препаратів пацієнтам з імунодефіцитними станами спричиняють загострення хронічних інфекцій або активізацію латентних вірусів, як гепатит В та С.

Висновки: імунобіологічні препарати є сучасними та ефективними засобами лікування широкого спектру захворювань, що демонструють все більшу ефективність у сфері онкології, ревматології, імунології та інфектології та ін. Однак, їх застосування супроводжується ризиками розвитку побічних дій у вигляді аутоімунних реакцій, грибковими інфекціями та навіть потенційним розвитком злоякісних новоутворень. Отже слід здійснювати ретельний моніторинг безпеки та персоналізований підхід до терапії, щоб мінімізувати ризики та забезпечити максимальну ефективність лікування.

А.Д. Скрибченко, У.М.Поцелуйко

ВПЛИВ ДОДАТКОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ОМЕГА-3 КАРДІО ТА КОЕНЗИМУ Q10 НА ЕФЕКТИВНІСТЬ СТАНДАРТНОЇ ТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ВИСОКИМ СЕРЦЕВО-СУДИННИМ РИЗИКОМ

Кафедра фармакології

Шевчук О.В. (доцент)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І.Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : сучасна фармакотерапія серцево-судинних захворювань (ССЗ) потребує доповнення засобами, які можуть підвищувати ефективність лікування. Омега-3 поліненасичені жирні кислоти (ПНЖК) та коензим Q10 (CoQ10) мають кардіопротекторні властивості: стабілізують клітинні мембрани, знижують рівень запалення, покращують енергетичний метаболізм міокарда, ліпідний обмін. Вивчення їх ефективності в якості додаткового призначення до стандартної терапії хворим з високим серцево-судинним ризиком (ССР) відкриває нові підходи до оптимізації лікування серцево-судинної патології (ССП).

Мета: оцінити ефективність використання комплексів Омега-3 Кардіо та Омега-Кардіо Q10 в якості кардіопротекторів для лікування хворих з високим ССР.

Матеріали та методи: в роботі використані матеріали баз даних PubMed, Scopus, British Cardiovascular Society Cochrane та ін.

Результати: перші повідомлення про кардіопротективні ефекти Омега3 з'явилися в середині ХХ ст. Sinclair Н.М. звернув увагу на рідкість випадків ішемічної хвороби серця (ІХС) серед гренландських ескімосів, у харчуванні яких переважали жирна риба, м'ясо тюленя і кита. Науковці Bang Н. та Dyrberg J. відмітили, що ця народність, яка споживала низьку кількість фруктів та овочів, натомість відрізнялась міцним здоров'ям, довголіттям, практично відсутністю ССП. Вони назвали це «Гренландським феноменом». Аналіз складу жирних кислот (ЖК) плазми крові ескімосів виявив високий вміст пальмітинової, пальмітолеїнової та тимнодонової кислот і низький лінолевої кислоти. В дослідженні Diet and reinfarction Trial (DART) 1989 було відзначено зниження смертності на 29%, у чоловіків з інфарктом міокарду (ІМ) в анамнезі, за 2 роки спостереження, при вживанні омега3. Через 10 років в дослідженні GISSI-Prevention Trial за участю пацієнтів з ІХС й осіб із цукровим діабетом (ЦД) після використання омега3 упродовж 12 місяців відзначено зниження частоти ССЗ на 15%, а загальної смертності на 21%. Група авторів констатує кардіопротекторний ефект омега3 за рахунок зменшення агрегації тромбоцитів, запалення в судинній стінці, рівня тригліцеридів, покращення ендотеліальної функції та вазодилатації. В дослідженні GISSI-HF Trial, прийом омега-3 знижував ризик загальної смертності на 9%, та госпіталізації на 8% у пацієнтів з хронічною серцевою недостатністю. В той же час, за даними Vital Trial Omega3 (2019), у якому взяли участь >25 тис. пацієнтів, 5-річне використання омега3 зменшило ризик ІМ, однак не виявило різниці щодо серцево-судинної смертності та розвитку інсульту. За даними Q-SYMBIO додатковий прийом CoQ10 може знижувати смертність і покращувати якість життя пацієнтів з СН. Показано, що на тлі 4-річного прийому коензиму Q10 серцево-судинної смертності знизилася на 40%. Комбінований прийом омега-3 та CoQ10 має потенціал синергічного ефекту у пацієнтів з ІХС та СН.

Висновок: омега-3 ПНЖК та CoQ10 можуть використовуватись як фармакологічні добавки, доповнюючи базову терапію ССЗ. Оптимізація їх дозування та поєднання здатні посилити лікувальний ефект, покращуючи стан та якість життя пацієнтів.

А.І. Солодун, В.П. Хом'юк

АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЇ АНЕМІЇ, ЇХ ДОСТУПНІСТЬ ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ МІСТА ВІННИЦІ

Кафедра фармації

Г.І. Крамар (к.фарм.н, доц)

Вінницький національний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : анемічні стани привертають все більше уваги лікарів, що зумовлено постійним зростанням кількості випадків залізодефіцитної анемії (ЗА). Ефективною терапією анемії є застосування препаратів заліза з відповідною дозою та тривалістю. Важливою умовою раціонального лікування є формування достатнього аптечного асортименту з урахуванням торгових найменувань, лікарських форм (ЛФ), країн-виробників, платоспроможності населення. Це забезпечить доступність ліків та задовільнити попит.

Мета: аналіз асортименту лікарських засобів (ЛЗ) та дієтичних добавок (ДД) для лікування ЗА та встановлення рівня їх фізичної та економічної доступності для споживачів міста Вінниці.

Матеріали й методи: для аналізу асортименту ЛЗ та ДД у місті Вінниця були використані дані Державного реєстру ЛЗ України, класифікаційної системи АТС (Anatomical Therapeutic Chemical), сайту-агрегатора <https://tabletki.ua>. Для розрахунку рівня доступності препаратів заліза для населення, було використано підходи ВООЗ та Міжнародної програми дій в охороні здоров'я (Health Action International – HAI).

Результати: результати аналізу АТС-групи за кодом B03A – «Препарати заліза», показали, що в асортименті аптек міста Вінниці наявні 17 ЛЗ відповідно частка ЛЗ у роздрібній реалізації становить 85 %. Більшу частину асортименту становлять ЛЗ іноземного виробництва (70,0 %). Наявні ліки представлені пероральними ЛФ (жувальні таблетки, таблетки з пролонгованою дією, капсули, оральні розчини та краплі) 76,5 % та засобами парентерального застосування (розчини для інєкцій та інфузій, концентрат для розчину для інфузій) 23,5 %. Моно препарати заліза, що містять у своєму складі дво- та тривалентне залізо складають 5,8 % та 29,4 % асортименту. В асортименті переважають препарати заліза у комбінації з іншими сполуками 41,2 %, наприклад, з полімальтозою, кислотою фолієвою, вітаміном В12, серином. Наявні ДД в асортименті аптек міста Вінниці частка яких складає 90,2 %, представлені лише пероральними засобами, зокрема таблетками (35,1%), капсулами (56,8%), краплями (5,4%) та розчинами (2,7%). Розрахунок коефіцієнта адекватності платоспроможності (Cas) свідчить про середню доступність для населення міста Вінниці препаратів заліза. Середнє значення Cas для ЛЗ становить 1,53, для ДД – 0,92.

Висновки: Проведений аналіз показав, ЛЗ та ДД для лікування ЗА, мають досить високий рівень фізичної доступності для населення міста Вінниці. В той самий час, ДД за показниками Cas є доступнішими для вибору споживачами порівняно з ЛЗ. Одержані результати доводять вищу економічну доступність для населення саме ДД заліза.

Г. О. Таранська

ДОЦІЛЬНІСТЬ ВНУТРІШНЬОВЕННОГО ВВЕДЕННЯ ПРЕПАРАТІВ, ЩО ПОКРАЩУЮТЬ МОЗКОВИЙ КРОВООБІГ, НЕЙРОПРОТЕКТОРІВ І МЕТАБОЛІЧНИХ ЗАСОБІВ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЮ ЕНЦЕФАЛОПАТІЄЮ: АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДАНИХ

Кафедра клінічної фармакології та внутрішньої медицини.

Д. В. Молодан (к.мед.н., асист.)

Харківський Національний Медичний Університет

м. Харків, Україна

Актуальність : дисциркуляторна енцефалопатія (ДЕ) — прогресуюче ураження головного мозку через хронічну недостатність кровообігу. Симптоми включають когнітивні порушення, головний біль, запаморочення та емоційну лабільність. У терапії використовують три групи препаратів: ноотропи (пирасетам, цитиколін) — покращують нейрометаболізм; вазоактивні засоби (винпоцетин, пентоксифілін) — сприяють мікроциркуляції; нейропротектори (мексидол, актовегін) — захищають нейрони від гіпоксії.

Мета дослідження: аналіз ефективності внутрішньовенного введення ноотропів, вазоактивних і нейропротекторних засобів у пацієнтів із ДЕ.

Методи і матеріали: огляд літератури (2015–2024) на основі баз PubMed, Cochrane Library, Scopus, Google Scholar.

Результати: аналіз показав, що внутрішньовенне введення препаратів має короткострокові переваги. Дослідження Gavrilova et al. (2021) демонструє, що цитиколін у дозі 1000 мг/добу внутрішньовенно прискорює покращення когнітивних функцій (приріст MoCA на 3,8 бала за 10 днів) порівняно з пероральним прийомом (2,1 бала). Zanetti et al. (2020) відзначають, що пирасетам 12 г/добу внутрішньовенно дає кращий ефект у перші два тижні, але через три місяці різниці з пероральною терапією немає. Вазоактивні препарати також показали початковий ефект. Roman et al. (2019) відзначають, що винпоцетин 30 мг/добу внутрішньовенно покращує мікроциркуляцію протягом 10 днів, але через місяць різниці з пероральним прийомом немає. Sukhova et al. (2022) підтвердили, що пентоксифілін покращує реологію крові лише у гострий період. Нейропротектори мають аналогічні результати. Gorelick et al. (2020) продемонстрували, що мексидол 500 мг/добу внутрішньовенно швидше покращує когнітивні функції, але довготривалий ефект аналогічний пероральній формі. Караваєва et al. (2023) зазначають відсутність переваг внутрішньовенного введення актовегіну. Внутрішньовенна терапія пов'язана з ризиками: флебіти, алергічні реакції, нестабільність артеріального тиску (Gorelick et al., 2020). Крім того, витрати на парентеральну терапію значно вищі (Караваєва et al., 2023).

Висновок: внутрішньовенне введення препаратів у ДЕ дає швидкий початковий ефект, але довготривалий результат аналогічний пероральному лікуванню. Враховуючи ризики ускладнень та витрати, пероральна терапія є доцільнішою, а внутрішньовенне введення варто застосовувати лише при тяжких когнітивних порушеннях.

Д. С. Теличко

ПОШИРЕНІСТЬ ПОБІЧНИХ ЕФЕКТІВ АНТИДЕПРЕСИВНИХ ПРЕПАРАТІВ СЕРЕД УКРАЇНЦІВ

Кафедра біохімії та фармакології

В. І. Грига (к.мед.н., доц.)

Медичний факультет ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

м. Ужгород, Україна

Актуальність : антидепресанти є основною групою лікарських засобів, що використовуються для лікування депресивних розладів та інших психічних порушень. Попри їхню ефективність,

застосування цих препаратів може супроводжуватися побічними ефектами, що впливають на якість життя пацієнтів і прихильність до лікування. Враховуючи зростаючу поширеність депресивних станів серед населення України, дослідження частоти та характеру побічних ефектів антидепресантів є вкрай актуальним.

Мета: дослідити поширеність та характер побічних ефектів антидепресивних препаратів серед українців, оцінити їх вплив на прихильність до терапії.

Матеріали та методи: дослідження проведено на основі аналізу даних пацієнтів, отриманих за допомогою методу анкетування, що включає оцінку частоти та тяжкості побічних ефектів. В анкетуванні взяли участь 72 пацієнти, віком від 16 до 25 років. Тривалість терапії варіювалася від 3-х місяців до 2-х років.

Результати: при дослідженні було виявлено, що 32% опитаних в якості антидепресивного препарату використовували Гідазепам, 27% - Есциталопрам, 41% - Сертралін. В загальному вдалося встановити, що найбільш поширеним побічним ефектом серед опитаних стали гастроінтестинальні розлади (нудота, діарея) - 35% випадків, 28% опитаних відмічали підвищену сонливість та седативний ефект; 18% пацієнтів відмітили збільшення маси тіла, а 15% - головний біль та запаморочення. Всього 4% опитаних не відмітили жодних побічних ефектів. Пацієнти, які приймали Есциталопрам в 53% випадків скаржилися на часті головні болі, найпоширенішим побічним ефектом Гідазепаму виявилася сонливість та надмірний седативний ефект (42%), Сертраліна - безсоння та розлади ШКТ (38%). В опитуванні взяли участь 31 чоловік і 41 жінка. Під час аналізу було виявлено, що жінки частіше скаржаться на сонливість та розлади ШКТ, тоді як чоловіки відмічають також зниження лібідо (38,6 % опитаних). 48% всіх пацієнтів скаржилися на наявний "синдром відміни" після завершення терапії, а 16% змушені були припинити лікування через гострі прояви побічних ефектів.

Висновки: дослідження виявило значну поширеність побічних ефектів антидепресивних препаратів серед українців. Найчастішими небажаними реакціями були гастроінтестинальні порушення, підвищена сонливість, збільшення маси тіла та головний біль. Виявлено, що різні антидепресанти мають специфічні побічні ефекти. Майже половина опитаних відчули синдром відміни, що підкреслює необхідність ретельного контролю терапії та поступового зниження дозування. Отримані результати свідчать про важливість персоналізованого підходу до призначення антидепресантів і потребу в додаткових дослідженнях для оптимізації фармакотерапії.

А.В.Ткач

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ФАРМАЦІЇ

Кафедра фармації

В.С. Злагода (ст. викл.), М.В. Балинська (доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : штучний інтелект (ШІ) — це трансформаційна технологія, яка використовується в різних галузях промисловості, включаючи охорону здоров'я. У фармацевтичній галузі штучний інтелект має потенціал для іновативного покращення управління автоматизованими процесами в аптечних закладах.

Метою дослідження є аналіз використання ШІ у фармацевтичній галузі.

Матеріали та методи стали дані, що представлені на офіційних сайтах фармацевтичних підприємств України та у фармації в цілому. У дослідженнях використовувалися частотний та контент - аналіз.

Результати: в аптечній практиці технологія ШІ має широкий спектр застосувань, що дозволяє фармацевтам приймати рішення на основі поточних даних. Автоматизоване робоче місце

фармацевта підвищує ефективність та допомагає керувати запасами аптеки. Інтеграція технологій ІІІ в аптечну практику може допомогти виявити та запобігти помилкам у лікуванні, наприклад неправильним дозуванням або потенційній взаємодії ліків, таким чином мінімізуючи побічні ефекти.

Провідні фармацевтичні виробники використовують інструменти на основі ІІІ для спрощення бізнес-процесів, оптимізації виробничих потужностей і збільшення швидкості отримання вартості на етапах розробки нових лікарських засобів, контролю якості продукції, автоматизації виробництва.

В результаті дослідження було встановлено, що за допомогою ІІІ мережа аптек «Подорожник» надає більше можливостей для клієнтів, щоб розширити піклування про їхнє здоров'я, за допомогою онлайн-помічників, чат-ботів, а також використовують у аналітиці даних, логістиці, маркетингу. Мережа аптек «АНЦ» започаткувала нову епоху діджиталізації у фарміндустрії, це не лише запровадження роботизованих аптек, а ще й функціонування «лікоматів», що покращує доступність та зручність такого виду онлайн доставки ліків для споживача.

Висновки: роль ІІІ у фармації є трансформаційною, від покращення безпеки даних клієнтів і результатів лікування до оптимізації робочих процесів і надання персоналізованої допомоги, ІІІ змінює те, як фармацевти надають свої послуги.

П.О. Ткач

ВИПАДОК СИНДРОМУ SAPHO ТА ЙОГО ЛІКУВАННЯ

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

Р.П. Барало (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім.М.І. Пирогова

м.Вінниця, Україна

Актуальність : синдром SAPHO – це рідкісне захворювання, повідомлення про яке зустрічається в Японії, Китаї та деяких Західних країнах. Частота захворювання варіюється від 1:10000 і до 1-2:1000000. Достеменною причини хвороби невідомо, є гіпотези про участь в розвитку хвороби генетичної схильності і інфекції *Propionibacterium asnes*. Вважають, що в розвитку захворювання приймають участь прозапальні цитокіни, в т.ч. фактор некрозу пухлин α . Характерними проявами хвороби є синовіїт, акне, пустульоз, гіперостоз і остеїт.

Мета: виявити відповідні критерії для постановки діагнозу синдрому SAPHO на основі даних клінічних, лабораторних та інструментальних обстежень.

Матеріали і методи: на прийом звернулася пацієнтка С., 64 років зі скаргами на болі в суглобах китиць, променево-зап'ястних, суглобах ступнів та гомілково-ступневих, відмічає незначне припухання суглобів та обмеження в них рухів, також болі в попереку та в грудях. Хворіє на псоріаз 10 років, лікується періодично стаціонарно, постійної терапії не отримує. Хворій призначили лабораторно-інструментальне обстеження.

Результати: при фізикальному огляді виявлено двобічний псоріаз на долонях, міжпальцевих поверхнях ступнів та підошвах, що появився останніх 2 місяці (зі слів хворої), в ділянці щиколоток пустульозний псоріаз. Аналіз крові виявив підвищення ШОЕ, незначний лейкоцитоз, підвищення рівню СРБ, рівень РФ зберігався по верхній межі норми. На рентгенограмі суглобів китиць відмічається остеосклероз суглобових поверхонь, звуження суглобових щілин проксимальних і дистальних міжфалангових суглобів пальців та п'ястнофалангових суглобів з розвитком остеолізу окремих міжфалангових та п'ястнофалангових суглобах на обох руках. На МРТ попереку та ілеосакральних з'єднань виявлено дифузні запальні зміни кісток в тілах хребців L3–L5 та набряк кісткового мозку на рівні ілео-сакральних з'єднань. Стратегія лікування синдрому SAPHO сьогодні включає поєднану терапію із застосуванням антибіотиків, НПЗП, глюкокортикоїдів, лефлуноміду (чи метотрексату), бісфосфонатів. Немає чітких рекомендацій

відносно послідовності приєднання препаратів до терапії, чи можливо застосовувати всі рекомендовані лікарські засоби одночасно, а також тривалості терапії ними.

Висновки: отже псоріаз долонь та ступнів з пустульозним псоріазом в поєднанні з артритом, багатоголищевим остейтом дає підстави вважати формування у пацієнтки синдрому SAPHO. Для лікування хворій було рекомендовано приймати НПЗП в поєднанні із метотрексатом.

Л.С. Хабаза, В.М. Лашкевич

ФАРМАКОТЕРАПІЯ ОЖИРІННЯ. НОВІ МОЖЛИВОСТІ

Кафедра фармакології

О. М. Денисюк (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : ожиріння є хронічним захворюванням, що погіршує якість життя та підвищує ризик різноманітних метаболічних розладів (цукровий діабет, серцево-судинні захворювання, хронічна хвороба нирок, стеатотична хвороба печінки, певні типи раку) та механічних ускладнень (обструктивне апное уві сні та остеоартрит). На сьогоднішній день боротьба із зазначеною патологією включає два основні напрямки: інтенсивну зміну способу життя та харчування (при цьому втрата маси тіла зазвичай не перевищує 10 % та може бути нестійкою) та баріатричну хірургію (зменшення маси тіла до 25–30 %, проте не всім доступний цей метод через вартість та можливі протипокази). В останні роки все більше уваги приділяється фармакотерапії ожиріння, яка може дати більш виразні та сталі результати.

Мета: проаналізувати літературні дані щодо можливостей сучасної фармакотерапії ожиріння та нові напрямки пошуку ефективних лікарських засобів.

Матеріали та методи: обробка наукової літератури на інтернет-платформах з зазначеної тематики.

Результат: одним з перших препаратів, рекомендованих для лікування ожиріння, є Орлістат - несистемний інгібітор ліпази, що порушує метаболізм жирів і зменшує їх поглинання з їжі. Проте тривале його застосування обмежене побічними ефектами (стеаторея, тенезми, нетримання кала) та порушенням всмоктування жиророзчинних вітамінів. А ефективність короткотривалого його застосування не доведена. Також був схвалений до використання препарат, що поєднує Налтрексон та Бупропіон (Mysimba, Contrave). Він впливає ділянки в головному мозку, які відповідають за апетит, а також за винагороду, пов'язану з прийомом їжі. Проте його побічні ефекти (ризик судом, психічних розладів, депресій) також насприяли широкому використанню. Останнім часом все більшу увагу привертають препарати з групи агоністів рецепторів глюкагоноподібного пептиду-1 (GLP-1), які показані для лікування цукрового діабету. Так схвалені Ліраглутид («Саксенда») та Семаглутид («Оземпик»). Включення їх в терапію сприяє збільшенню втрати маси тіла на 15-17 %. Механізм дії пов'язаний з тим, що вони стимулюють секрецію інсуліну у відповідь на постпрандіальну гіперглікемію, зменшують секрецію глюкагону, сповільнюють спорожнення шлунка та сповільнюють моторику кишечника. Що в свою чергу подовжує ефект насичення та зменшує споживання їжі. Ще одним препаратом з подібним напрямом діє є Тирзепатид (Зепбаунд, Моунджаро) - подвійний агоніст ентоеропанкреатичних гормонів (GLP-1 і глюкозозалежного інсулінотропного поліпептиду (GIP)). Останній також покращує чутливість жирової тканини до інсуліну та інгібує секрецію соляної кислоти і гастрину. На тлі такого поєднання зменшення маси тіла сягає 20-25 %.

Висновок: таким чином, застосування лікарських засобів з різними механізмами дії в комплексній терапії ожиріння збільшує ефективність лікування, сприяє зниженню ризику розвитку захворювань, асоційованих з ожирінням та покращує якість життя хворих.

О.О. Хворостяна

КОРИСТЬ І РИЗИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ГОРМОНАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ, ЗОКРЕМА КОМБІНОВАНИХ ОРАЛЬНИХ КОНТРАЦЕПТИВІВ З УРАХУВАННЯМ КЛІНІЧНОЇ ФАРМАКОЛОГІЇ

Кафедра клінічної фармації та клінічної фармакології

К.В. Півторак (д.мед.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : гормональні лікарські засоби широко використовуються в медичній практиці. Нас зацікавила група саме комбінованих оральних контрацептивів (КОК), які застосовуються студентками зокрема. КОК використовуються не лише як ефективний метод запобігання небажаний вагітності, а й у терапії гінекологічних та ендокринних розладів. Враховуючи їхній склад, фармакокінетику та фармакодинаміку, важливо оцінити співвідношення користі та потенційних ризиків при призначенні цих ліків. Крім того, серед безлічі варіантів КОК призначити необхідний.

Мета: перегляд наукових баз даних та створення огляду літератури щодо користі, побічних ефектів та ризиків застосування КОК, враховуючи клінічну фармакологію їхніх компонентів.

Матеріали та методи: дослідження базується на аналізі наукових статей, систематичних оглядів та метааналізів, опублікованих у провідних медичних базах даних: PubMed , Cochrane Library, Embase , Scopus , Web of Science. Даних власного анкетування щодо обізнаності жінок.

Результати: існують певні особливості фармакокінетики (біодоступність КОК залежить від метаболізму першого проходження, естрогени метаболізуються в печінці, що може вплинути на взаємодію з іншими препаратами). Серед ризиків та побічні ефекти найбільш вагомими є: 1. Тромбоемболічні ускладнення: найбільш виразний ризик при використанні КОК із високими дозами етинілестрадіолу (>35 мкг) та прогестинами третього покоління. 2. Серцево-судинні ускладнення: підвищений ризик інфаркту, інсульту, гіпертензії, особливо у жінок >35 років, які палять. 3. Онкологічні ризики: незначне підвищення ризику раку молочної залози та шийки матки після >5 років застосування, відсутність підвищення ризику після припинення прийому. 4. Порушення метаболізму: можливість збільшення маси тіла через затримку рідини (прогестини з мінералокортикоїдною активністю), вплив на вуглеводний обмін – прогестини можуть знижувати чутливість до інсуліну. 5. Етинілестрадіол підвищує ризик холестазу, жовчнокам'яної хвороби. 6. Психоемоційні ефекти: можливі депресія, перепади настрою, особливо при застосуванні прогестинів із високою андрогенною активністю. Дослідження показало, що 64% дівчат та жінок помічають побічну дію. За даними дослідження найпоширенішими були: 75% зазначили головний біль, 35% - приріст ваги та нудота, 40% відзначали порушення травлення. 19,2% спостерігали зміни у самопочутті або фізичному стані. Було встановлено, що 50% жінок не проходили медичні обстеження для контролю свого стану під час прийому КОК. 65,4% респонденток не зверталися до лікаря через побічні ефекти та 70,4% не змінювали вид контрацепції.

Висновки: КОК є ефективними засобами контрацепції, які мають додаткові терапевтичні переваги. Однак їх застосування пов'язане з підвищеним ризиком тромбоемболій, серцево-судинних ускладнень та метаболічних порушень. Призначення КОК базується на індивідуальній оцінці ризиків, клінічному стані пацієнтки з урахуванням фармакологічних особливостей препаратів, тому має призначатися і контролюватися лікарем.

А.І. Химич

ФІТОТЕРАПЕВТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Кафедра фармакології О.І. Альчук (доц., к.мед.н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : хвороба Альцгеймера (ХА) займає провідне місце серед нейродегенеративних захворювань (НДЗ) і характеризується виразним негативним впливом на суспільство. Дослідження провідних інститутів геронтології прогнозують глобальну поширеність деменції у світі практично кожні 20 років в 2 рази, 65,7 мільйонів у 2030 році та 115,4 мільйонів у 2050 році. Наявні статистичні дані дають підстави вважати ХА, поряд із серцево-судинними та онкологічними захворюваннями, однією з найсерйозніших медичних проблем розвинених країн.

Мета: проаналізувати ефективність застосування фітотерапії для лікування початкових проявів хвороби Альцгеймера.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз наукової літератури з використанням наступних джерел: PubMed, Scopus, Web of Science, MEDLINE за 2020-2025 рр.

Результати: донепезил, мемантин і галантамін – препарати, з добре вивченими механізмами дії, які на даний момент є терапевтичним золотим стандартом у лікуванні НДЗ. Усі ці препарати не є ідеальним рішенням, оскільки мають величезну кількість побічних ефектів, виражену токсичність, що змушує пацієнта обмежити або припинити їх вживання.

Люди протягом століть шукали ліки від НДЗ за допомогою природних рослинних сполук. Повідомляється, що багато лікарських рослин та їх вторинні метаболіти здатні полегшити симптоми НДЗ. Основні визначені механізми, за допомогою яких фітохімічні речовини проявляють свою нейропротекторну дію та потенційну підтримку неврологічного здоров'я, включають антиоксидантну, протизапальну, антитромботичну, антиапоптотичну дію та нейротрофічну активність.

Наприклад, стебла та плоди чорного перцю показали здатність інгібувати ацетилхолінестеразу та бутирилхолінестеразу. Інші експериментальні дослідження показали, що екстракти звіробою збільшують швидкість транспорту β -амілоїду в кров. Подібні властивості були виявлені у куркуміну, він запобігає деградації, спричиненій токсичними факторами нігральних дофамінергічних нейронів. Також, у 2023р. південнокорейські вчені дослідили вплив рослини *Houttuynia Herba* на мишах з моделлю хвороби Альцгеймера. Результати показали, що застосування цієї рослини полегшувало погіршення пам'яті та зменшувало відкладення бета-амілоїду в мозку. Встановлено, що гарячий настій шкірки апельсина інгібує MAO та бутирилхолінестеразу, що відкриває великі перспективи для його використання в лікуванні нейродегенеративних захворювань, в тому числі ХА. Отже, останні дослідження вказують на потенційну ефективність деяких рослинних сполук у боротьбі з нейродегенеративними захворюваннями.

Висновки: таким чином, фітотерапія демонструє обнадійливі результати у запобіганні та лікуванні хвороби Альцгеймера, однак необхідні подальші клінічні дослідження для підтвердження ефективності та безпечності цих методів у довгостроковій перспективі. Ключовими напрямками досліджень залишаються вивчення механізмів дії рослинних екстрактів, визначення оптимальних дозувань та можливих побічних ефектів.

С.В. Черкасова, М.В. Сустова
**ФАРМАКОЛОГІЧНА КОРЕКЦІЯ НЕРВОВОЇ АНОРЕКСІЇ ТА НЕРВОВОЇ БУЛІМІЇ:
СУЧАСНІ СТРАТЕГІЇ**

Кафедра фармакології
Н.І. Волощук (проф., д. мед. н.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : згідно даних сучасних досліджень, нервова анорексія вражає 0,4 %-4% жінок і 0,2%-0,3% чоловіків, а нервова булімія – приблизно 2% молодих жінок та 0,6% чоловіків. У лікуванні цих розладів важливу роль відіграє фармакотерапія, яка використовується як допоміжний засіб поряд із психотерапевтичними підходами, оскільки їхнє поєднання є найбільш ефективним підходом до управління цими станами.

Мета: проаналізувати фармакотерапію нервової анорексії та нервової булімії: корекцію супутніх психологічних симптомів, регуляцію апетиту та контроль переїдання, стимуляція набору ваги та покращення метаболізму.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз наукової літератури з баз даних PubMed, Biomed Central, Web of Science, Oxford academic “International Journal of Neuropsychopharmacology” за 2023-2025 роки.

Результати: основним методом лікування нервової булімії є психотерапевтичний, але за останній час почали поєднувати з фармакотерапією. Найчастіше використовується препарат «Флуоксетин», що належить до групи селективних інгібіторів зворотнього захоплення серотоніну (СІЗЗС), оскільки при булімії часто спостерігається дисбаланс серотоніну, який регулює настрій, апетит та імпульсивну поведінку. Підвищуючи рівень серотоніну, препарат допомагає зменшити нав'язливі думки про їжу, знизити імпульсивність, яка призводить до епізодів переїдання а також зменшити частоту очисної поведінки (блювання, зловживання проносними). Флуоксетин є єдиним препаратом, офіційно схваленим для лікування булімії у багатьох країнах. Зазвичай антидепресанти при нервовій булімії призначають у вищих дозах, ніж для лікуванні депресії. За результатами досліджень, пацієнти, які отримували 60 мг/день, повідомили про зменшення епізодів переїдання на 67% (45% у групі, яка приймала 20 мг/день, 33% - плацебо) і на 56% зменшення кількості епізодів блювоти на тиждень у групі, яка приймала 60 мг/день (29% у групі, яка приймала 20 мг/день, 5% у групі плацебо). При нервовій анорексії фармакотерапія є менш ефективною, проте, зараз широко розглядається застосування допоміжної терапії у вигляді антипсихотичних препаратів другого покоління, зокрема Оланзапіну, оскільки він має виражений побічний ефект у вигляді набору ваги. Два невеликих плацебо-контрольованих дослідження оланзапіну (10-тижневе випробування серед 34 пацієнтів денного стаціонару та 8-тижневе випробування серед 23 амбулаторних пацієнтів) повідомили про помірне покращення швидкості збільшення ваги та індексу маси тіла наприкінці лікування. Також препарат зменшував депресію, тривогу та симптоми еректильної дисфункції.

Висновок: розлади харчової поведінки – серйозні та багатогранні стани, що мають як фізіологічні, так і поведінкові прояви. Медикаментозна терапія Флуоксетином ефективна при булімічному розладі, зазвичай поєднується з психотерапією та ін. Нервова анорексія є складнішою для лікування. Оланзапін демонструє помірний, але статистично значущий вплив на збільшення маси тіла при нервовій анорексії.

С.В. Шилова
**ХАРАКТЕРИСТИКА КОМБІНОВАНОЇ ТЕРАПІЇ З ЦИСПЛАТИНОМ ПРИ РАКУ
ЯЄЧНИКІВ**

Кафедра фармакології
О.І. Альчук (канд. мед. н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : рак яєчників (РЯ) має найвищу смертність серед гінекологічних онкологічних захворювань. Традиційним лікуванням є хірургічне висічення з подальшою комбінованою хіміотерапією цисплатином. На жаль, 70% хворих в перші 5 років мають рецидив, що переважно обумовлений розвитком резистентності до цисплатину. Його токсичність унеможливорює збільшення дози. Це зумовлює необхідність пошуку нових комбінацій, що здатні подолати ці обмеження.

Мета: проаналізувати дані наукової літератури щодо ефективності нових комбінацій з цисплатином при лікуванні РЯ.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз літератури наукових баз PubMed, ResearchGate, Web of Science, MedLines за 2016 – 2024 роки.

Результати: цисплатин — платиновий цитостатик, що на сьогодні залишається найефективнішим засобом лікування РЯ, однак його побічні ефекти (токсичність та резистентність) унеможливають його застосування при рецидивах. Комбінована терапія дозволяє подолати його токсичність та частково резистентність за рахунок виникнення синергізму між препаратами.

Комбінація з паклітакселом (антимітотичний протипухлинний засіб другої лінії) є ефективнішою за монотерапію цисплатином, а рівні токсичності для обох терапій є однаковими. Навіть за умови виникнення резистентності до цисплатину, 41% ракових клітин залишаються чутливими до паклітакселу. Це підтверджує доцільність призначення цієї комбінованої терапії, як першої лінії лікування РЯ.

Комбінація з олапарибом (інгібітор ферментів полі(АДФ-рибоза) полімераз людини) має кращу антипроліферативну та апоптозну дію порівняно з комбінацією з паклітакселом. Однак при РЯ, не індукованого мутацією гена BRCA (BREast Cancer – рак грудей), ефективність даної комбінації недостатньо вивчена, що обумовлює необхідність подальших досліджень.

Комбінація з бджолоиною отрутою показала змішані результати: відбувалась індукція апоптозу, проте ознаки фрагментації ДНК не виявлялись, хоча вони спостерігались при застосуванні такої комбінації при лікуванні інших форм раку. Можлива алергічна реакція на отруту робить використання цієї комбінації часто недоцільним методом лікування.

Комбінація з кардамоніном (алкалоїд рослин родини Zingiberaceae) є ефективним засобом лікування цисплатин-резистентного РЯ. Використання цієї комбінації в низьких концентраціях має таку ж ефективність, що й монотерапія цисплатином у високих концентраціях, що дозволяє зменшити дозу цисплатину і знизити його токсичність.

Комбінація з топотеканом (інгібітор топоізомерази І) мала найгірші результати майже у всіх пацієнтів, викликала мієлотоксичність, що унеможливлювало подальше використання цього лікування.

Висновки: комбінована терапія здатна підвищити ефективність лікування РЯ, знизити токсичність та частково подолати резистентність до цисплатину. Комбінація з паклітакселом є найефективнішою при лікуванні РЯ, при виникненні резистентності можливе також використання кардамоніну. Інші комбінації потребують додаткових досліджень.

А.О. Якубовська

ОСНОВНИЙ АЛЕРГЕН ПИЛКУ БЕРЕЗИ *Bet v 1* МОЖЕ БУТИ І В ЇЇ ПЛОДАХ: ЯКІСНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

Кафедра медико-біологічних дисциплін стоматологічного
факультету, ДВНЗ “Ужгородський національний університет”

Н.В. Бойко (д.б.н., проф., зав. кафедри), О.В.Паллаг (к.б.н., доцент)

Кафедра фармації Вінницького національного медичного університету

В.В. Родінкова (д.б.н., проф.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Актуальність : Алергія до *Bet v 1* добре відома як реакція, що викликається пилком берези (*Betula*), який є одним із основних джерел сезонних алергій у багатьох регіонах світу. Цей білок, що належить до сімейства PR-10, вважається головним алергеном березового пилку і зазвичай асоціюється з алергічними проявами навесні, під час цвітіння берези. Однак клінічна практика виявила низку випадків, коли пацієнти, сенсibilізовані виключно до *Bet v 1*, відчували симптоми алергії у серпні та вересні — у періоди, які не збігаються з цвітінням берези. У цей час спостерігається достигання плодів *Betula*, які складаються з дрібних лускатих плодиків. Ці лусочки легко розносяться вітром і можуть вдихатися, що потенційно пояснює появу алергічних реакцій поза основним пилковим сезоном.

Мета: Метою нашого дослідження стало визначення наявності алергенних білків у плодах берези. Для цього був проведений аналіз білкового вмісту плодів берези, щоб з'ясувати, чи можуть вони бути чинником виникнення алергічних симптомів у пацієнтів.

Матеріали і методи: Для виділення білків використовували фосфатно-сольовий буфер (PBS, pH 7,4), до складу якого входили NaCl (8,0 г/л), KCl (0,2 г/л), Na₂HPO₄ (1,44 г/л), KH₂PO₄ (0,24 г/л). Рослинний матеріал (5 г) подрібнювали у ступці до отримання однорідного порошку, після чого суспендували у 50 мл PBS. Гомогенат інкубували на магнітній мішалці при 4°C протягом 30 хв, після чого центрифугували при 10 000 g протягом 15 хвилин. До отриманого супернатанту додавали поліетиленгліколь (PEG-6000) до кінцевої концентрації 20% (мас./об'єм), перемішували та інкубували при 4°C протягом 30 хвилин для осадження білків. Осад відокремлювали центрифугуванням (12 000 g, 15 хв, 4°C) та розчиняли у 5 мл PBS. Для підтвердження білкової природи виділеного матеріалу проведено якісні реакції: біуретову та ксантротеїнову.

Результати: Проведено якісне визначення білків у рослинному екстракті. Позитивний результат біуретової реакції підтвердив наявність пептидних зв'язків. Ксантопротеїнова реакція засвідчила присутність ароматичних амінокислот. За даними літератури, до складу білка *Bet v 1* входять ароматичні амінокислоти — тирозин, фенілаланін та триптофан. Отже, отримані результати свідчать про можливу присутність цього білка у досліджуваному зразку, однак для остаточного підтвердження необхідно провести додаткові кількісні та ідентифікаційні дослідження.

Висновки: Отримані дані свідчать, що плоди берези можуть містити алергенні білки, які потенційно спричиняють симптоми алергії у пізній літній та осінній періоди. Підтвердження цієї гіпотези може мати значний вплив на розуміння алергії до пилку берези, вказуючи на те, що сезонність алергічних проявів не обмежується періодом цвітіння, а включає також час достигання плодів. Це підкреслює важливість подальшого вивчення, зокрема, алергенних властивостей лікарської рослинної сировини *Betula*, для розробки ефективніших підходів до профілактики та лікування алергії, викликані компонентами цієї рослини.

А.Р. Яценко, М.С. Бахур
**ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ТА ФАРМАКОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА ФОРМУВАННЯ
ВТОРИННОГО РУБЦЯ ШКІРИ У КРОЛІВ**

Кафедра фармакології,
Н.І.Волощук (професор, д.мед.н.), В.І.Таран (доцент, к.мед.н.)
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
м. Вінниця, Україна

Актуальність : контроль фіброгенезу критично важливий для профілактики патологічного рубцювання після хірургічних втручань. Надмірне утворення рубців може погіршувати естетичний і функціональний результат операцій.

Комбінована дія цитостатика та інфрачервоного випромінювання може зменшити ризик гіпертрофічних рубців, що робить цей підхід перспективним у пластичній та реконструктивній хірургії.

Мета: оцінити ефективність комбінованого застосування доксорубіцину та інфрачервоного випромінювання для пригнічення фіброгенезу і покращення процесу загоєння ран шкіри у кролів, а також визначити потенційні механізми їхньої взаємодії для подальшого впровадження в пластичну та реконструктивну хірургію.

Матеріали та методи: дослідження проведено на 30 кролях, у яких нанесено повношарові розрізи шкіри довжиною 3 см вздовж та впоперек ліній Лангера. Було сформовано 5 груп тварин: 1-ша - контрольна, 2-5-та дослідні (де загоєння ран відбувалось під впливом мазі «Контрактубекс», доксорубіцину (0,2 мг/мл, локально), інфрачервоного опромінювання (850–950 нм, 100 мВт/см²) та з їх комбінації. Час експозиції – 15 хв. Порівнювали швидкість утворення вторинних рубців та їх морфологічну структуру за допомогою методів описової статистики.

Результати: в ході дослідження було доведено, що комбіноване застосування доксорубіцину та інфрачервоного випромінювання значно покращує процес загоєння ран. Спостерігалось прискорене загоєння порівняно з тваринами контрольної групи, зменшення розміру рани та більш швидка епітелізація. У групах з комбінованим лікуванням рани загоювались на 20-25% швидше, ніж в контрольних, де застосовували монотерапію.

Гістологічні дослідження вказують на зменшення кількості фібробластів та менш виражене колагенозотворення в групах з комбінованим лікуванням, що свідчить про зниження ризику утворення патологічного рубцювання.

Вплив розташування лінійних ран за лініями Лангера показав, що загоєння йде значно швидше при ранах, орієнтованих вздовж цих ліній, з меншим проявом фіброзу. Статистичний аналіз підтвердив значущість отриманих результатів, що свідчить про ефективність комбінованого підходу для покращення загоєння та контролю фіброгенезу.

Висновки: комбіноване використання доксорубіцину як цитостатика та інфрачервоного випромінювання як фізичного фактора має значний потенціал для покращення загоєння ран у практичній діяльності лікаря. Ці методи можуть бути ефективно впроваджені для прискорення епітелізації та зменшення утворення рубців, що важливо для пацієнтів, які потребують хірургічного втручання, особливо в зонах, схильних до утворення грубих рубців. Розуміння важливості правильного розташування розрізів (по лініях Лангера) також має значення для лікарів, щоб мінімізувати ускладнення в процесі загоєння. Таким чином, ці методи можуть стати частиною стандартного лікування для покращення результатів загоєння ран у пацієнтів.

ЗМІСТ

СУСПІЛЬНІ НАУКИ.....	4
SOCIAL SCIENCE.....	4
Safaa Bidaouch REMEDY FORMS USED IN MOROCCO: COMPARING OF LATIN, ENGLISH AND FRENCH NAMES	5
Polina Bohachuk MECHANISMS OF MYOPIA: WHAT WE KNOW AND WHAT WE WONDER	6
M.S. Gritsyuk ANTIVIRAL DRUGS AND VIRUS RESISTANCE	7
Y. Hadion NEW STANDARDS FOR LIVER CANCER DETECTION: LI-RADS v2024.....	7
E. Hashymova ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF INTERACTIVE ATLASES IN EDUCATION	8
S. Hrubiznyi THE RULES OF PLAY: HOW IDEOLOGY SHAPES CHILDREN’S GAMES	9
A. Klekot MEDICINES' DEVELOPMENT DURING THE WORLD WAR II.....	10
S.O. Kohut RED LIGHT THERAPY IN TREATING EYE DISEASES	10
Sofija Marčenkova MODELING THE DISPERSAL OF PATHOGENIC FUNGAL SPORES FROM AGRICULTURAL LANDS IN THE REGIONS IN THE SURROUNDING OF RIGA	11
Aya Mouhaddab TRADITIONAL MOROCCAN HERBAL MEDICINE	12
Oumaima Mouldy ETHNOBOTANICAL AND MEDICINAL STUDY OF MENTHA GATTEFOSSEI IN MOROCCO.....	13
Nishu SOLEMN INITIATION OF YOUNG DOCTORS IN INDIA.....	13
V. V. Nechai THE IMPACT OF STRESS ON BLOOD PRESSURE IN WARTIME	15
O.M. Prusak APPLICATION OF BOTULINUM TOXIN IN DENTISTRY : TREATMENT OF BRUXISM, HEADACHE TREATMENT , TYPES OF BOTOX IN DENTISTRY AND HOW BOTOX IS USED IN DENTISTRY.....	16
Д.С Акименко ІНДЕКС ЯКОСТІ СЛУХУ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ ТА ЙОГО ЗАЛЕЖНІСТЬ ВІД ЗАГАЛЬНОГО РІВНЯ НЕВРОТИЗАЦІЇ	16
О.Б. Белінська ЛІДЕРСТВО В УМОВАХ КРИЗОВИХ СИТУАЦІЙ В ОХОРОНІ ЗДОРОВ'Я.....	17
Г.Л. Богуш, Н.В. Коваль ВПЛИВ СТРЕСУ ТА ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ МЕДИЧНОГО ПЕРСОНАЛУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОНАННЯ СЛУЖБОВИХ ОБОВ'ЯЗКІВ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ	18
А.Р. Варзар ФІЛОСОФІЯ РЕЛІГІЇ ТА ДУХОВНОСТІ: ЧИ МОЖЛИВИЙ АТЕЇЗМ БЕЗ МАТЕРІАЛІЗМУ?.....	19
А.В. Вовк ТЕОРІЯ СОЦІАЛЬНОГО НАВЧАННЯ АЛЬБЕРТА БАНДУРИ В КОНТЕКСТІ СОЦІАЛЬНОЇ ПСИХОЛОГІЇ	20
Г.М. Гаджій ВПЛИВ НАРКОТИКІВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ.....	21
В.Р. Гора ЗНАЧЕННЯ СЛОВА В ДІЯЛЬНОСТІ МЕДИКА	22
А.Ю. Головацька ФІЛОСОФСЬКЕ ОСМИСЛЕННЯ ПАЛІАТИВНОЇ МЕДИЦИНИ	23
А.В. Гулевич ФІНАНСУВАННЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ: ТЕНДЕНЦІЇ ТА РЕФОРМУВАННЯ.....	23

М.О. Дембіцька МЕДИЧНА ЛЕКСИКА В УКРАЇНСЬКОМУ МАГІЧНО-САКРАЛЬНОМУ ФОЛЬКЛОРІ	24
А.О. Дем'яненко ВИНИКНЕННЯ ТА ЛІКУВАННЯ ПОХОНДРИЧНОГО РОЗЛАДУ	25
М.В. Денисова ВИКОРИСТАННЯ ЛАТИНСЬКИХ КОРЕНІВ НА ПОЗНАЧЕННЯ ЖІНОЧОЇ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ В КЛІНІЧНІЙ ТЕРМІНОЛОГІЇ	26
О.М. Джуфер КОМУНІКАТИВНИЙ АСПЕКТ ПОЛІТИЧНОГО ДИСКУРСУ	27
Т.О. Дмитрук, О.Ю. Кес СЕДАЦІЯ В УКРАЇНІ: СТАН НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ, ПРОБЛЕМАТИКА ТА ПЕРСПЕКТИВА РОЗВИТКУ	28
А.В. Дудка, А.Д. Лабиш АТЕСТАЦІЯ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЯК СУБ'ЄКТІВ МЕДИЧНОГО ПРАВА ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	29
А.Г. Живцова ФІЛОСОФІЯ АБСУРДУ В НАШ ЧАС	30
С.Р. Жигайло ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ У ПРОСУВАННІ ПРИВАТНОГО ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	31
Д.О. Жураківська ЕТИЧНІ АСПЕКТИ СПІЛКУВАННЯ З ЛЮДИНОЮ З ПОРУШЕННЯМ СЛУХУ	32
А.М. Журило, Д.І. Зьола, М.М. Стецм МОЛОДЬ ТА АЗАРТНІ ІГРИ. ІГРОМАНІЯ. ЛУДОМАНІЯ	33
В.С. Загоруйко ФАРМАЦЕВТИЧНА ТЕРМІНОЛОГІЯ ЯК СИСТЕМА САМОСТІЙНИХ НОМЕНКЛАТУР	33
П.О. Залужна РОЛЬ ПОДКАСТІВ У РУСЛІ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ МОВНОЇ ОСВІТИ	35
С.О. Зінов'єва МИСТЕЦТВО ЩАСЛИВОГО ЖИТТЯ: ЧИ МОЖЕ ФІЛОСОФІЯ СКОВОРОДИ СТАТИ РЕЦЕПТОМ ЗДОРОВ'Я?	36
С.О. Зінов'єва ТЕРМІНОЕЛЕМЕНТИ У НАЗВАХ ОРГАНІВ ЧУТТЯ	37
О.С. Зіновчук БІНОМІАЛЬНА НОМЕНКЛАТУРА НАЗВ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН	38
О.С. Зіновчук САМОРЕАЛІЗАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ ЯК ПСИХОЛОГІЧНИЙ ФЕНОМЕН	39
Д.М. Капелюшок ЕСТЕТИКА ТА МЕТАФІЗИКА: ЧОМУ МИСТЕЦТВО ДЛЯ ШЕЛЛІНГА - КЛЮЧ ДО ІСТИНИ?	40
М.О. Кітик ЕКЗИСТЕНЦІЙНА КРИЗА ЯК ШЛЯХ ДО САМОПІЗНАННЯ	40
С.О. Ковальчук ГЕНДЕРНІ ДЕТЕРМІНАНТИ МОТИВАЦІЙНИХ СТРАТЕГІЙ: ПРАГНЕННЯ УСПІХУ ТА СТРАХ НЕВДАЧІ	41
С.О. Козачишина ПОГЛЯДИ СУЧАСНИКІВ НА ГЕНДЕРНІ СТЕРЕОТИПИ ТА РОЛІ	42
Н.В. Корній КАЗІМЄЖ ДЛУСЬКИЙ (1855–1930) – ВИХОДЕЦЬ ІЗ ВІННИЧЧИНИ ТА ЗАСНОВНИК ПЕРШОГО В ПОЛЬЩІ САНАТОРІУ ДЛЯ ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ: МЕДИКО-СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ ДІЯЛЬНОСТІ	43
Д. М. Кузьменко СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ МЕДИЧНИХ ТЕРМІНІВ ІЗ КОМПОНЕНТОМ «SCLER» НА ПОЗНАЧЕННЯ «ЗАТВЕРДІННЯ»	44
К.В. Курач, Ю.О. Ревуцький ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРЕВАГ ЕКСПЕРТНИХ КОМАНД З ОЦІНЮВАННЯ ПОВСЯКДЕННОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ ОСОБИ	45

Ю.О. Кухмай ГОЛОДНІ РОКИ 1932-1933: ТРАГЕДІЯ ОЧИМА СВІДКІВ	46
О. О. Лозова ГРЕКО-ЛАТИНСЬКИЙ КОМПОНЕНТ У НАЗВАХ СИНДРОМІВ І РОЗЛАДІВ ПСИХІКИ	47
Є.С. Лошак, О. В. Лошак ІНВЕСТИЦІЇ У ПРОФІЛАКТИЧНУ МЕДИЦИНУ ЯК ЗАСІБ ЗНИЖЕННЯ ВИТРАТ НА ОХОРОНУ ЗДОРОВ'Я	48
О.В. Мартинюк РЕЗИЛЬЄНТНІСТЬ: ПОНЯТТЯ, СТРУКТУРА ТА СПОСОБИ ФОРМУВАННЯ	49
Т.С. Мельник КРИМІНАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА СВІДОМЕ ПОШИРЕННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ В УКРАЇНІ	50
П.А. Мізрах ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ДЕНТАЛЬНОЇ ОКЛЮЗІЇ ТА АНАТОМІЇ ЗУБО-ЩЕЛЕПНОЇ СИСТЕМИ ІЗ ОСОБЛИВОСТЯМИ ВИМОВИ ОКРЕМИХ ФОНЕТИЧНИХ ОДИНИЦЬ	51
К.О. Модринська МІЖНАРОДНА СТАТИСТИЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ ХВОРОБ 11-ГО ПЕРЕГЛЯДУ (МКХ-11): ОНОВЛЕНИЙ ПОГЛЯД НА ТИПОЛОГІЮ ХВОРОБ	51
Д. В. Нестерук СОЦІОЛІНГВІСТИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ КЛИЧНОГО ВІДМІНКА ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ НЕФІЛОЛОГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	52
А.А. Павловська УПРАВЛІННЯ МЕДИЧНИМИ ЗАКЛАДАМИ В УМОВАХ ЗМІН	53
М. В. Перцова МОВЛЕННЄВИЙ ПОРТРЕТ СУЧАСНОГО СТУДЕНТА-МЕДИКА	54
Т.Ю. Петрик ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В МЕДИЦИНІ: НАУКОВИЙ ПРОГРЕС ЧИ АМОРАЛЬНІСТЬ БУТТЯ	55
Р.І. Плюшко ОЦІНКА ПРОБЛЕМАТИКИ РОЗРОБКИ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУМЕНЕДЖМЕНТУ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В ПАРАДИГМІ ВПЛИВУ ЗОВНІШНІХ ВИКЛИКІВ СЬОГОДЕННЯ В УМОВАХ ПРОГРЕСИВНОЇ МІЛІТАРИЗАЦІЇ	56
Я.А. Повзун МІФОЛОГІЧНА КОНЦЕПЦІЯ ПОХОДЖЕННЯ МЕДИЧНИХ ТЕРМІНІВ-ЕПОНІМІВ	57
К.Д. Прибега ГРЕКО-ЛАТИНСЬКА ТЕРМІНОЛОГІЯ В СФЕРІ КОСМЕТОЛОГІЇ	58
М.В. Рябова, О.О. Бобрук ПРОЯВИ ДЕЗАДАПТИВНОЇ МРІЙЛИВОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ	59
С.С. Самойленко ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКОСТІ КОМУНІКАЦІЇ ЛІКАРЯ З ПАЦІЄНТОМ	61
М.М. Стадниченко ЕТИЧНІ МОВНІ ФОРМУЛИ МЕДИЧНОГО ПРАЦІВНИКА	63
В.В. Ткачук, А.Н. Швабська СИСТЕМА ОХОРОНИ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ: СТАН, ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	64
І.В. Томчук РОЛЬ ЕТИКИ В УПРАВЛІННІ ЗАКЛАДАМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	65
М.А. Федорченко ПИЯЦТВО ЯК СОЦІАЛЬНА ПРОБЛЕМА НА ПОДІЛЛІ У 1920-Х РОКАХ	66
М.А. Федорченко ШВИДКА МЕДИЧНА ДОПОМОГА ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ В ПЕРІОД УКРАЇНСЬКОЇ РЕВОЛЮЦІЇ	67
М. А. Федченко НАРОДНА ЛАЙКА В ЖИТТІ УКРАЇНЦЯ	68
В.О. Хевук ОДЯГ І МОДА У ДАВНЬОМУ РИМІ	68

С.С. Хлестова РОЛЬ МОТИВАЦІЇ У ЗНИЖЕННІ ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ СЕРЕД МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ	69
А.Д. Хмільова ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	70
А.В. Цигикал УКРАЇНСЬКА МОВА В ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	71
М.О. Черняк ЗАЛЕЖНІСТЬ МІЖ СПОСОБОМ ЖИТТЯ ТА ПРОФЕСІЙНИМ ВИГОРАННЯМ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	72
Ю. Щербак ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ МЕДИЧНОГО КАНАБІСУ В УКРАЇНІ	73
С.Є. Янечко ЧИТАННЯ В ЕПОХУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ: ЩО ОБИРАЄ СУЧАСНА МОЛОДЬ?	74
М.М. Яциченко ПРИНЦИПИ АБРЕВІАЦІЇ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ЛАТИНСЬКИХ СКОРОЧЕНЬ У МЕДИЦИНІ ТА ПОВСЯКДЕННОМУ ЖИТТІ	75
ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ НАПРЯМ	76
PHYSICS AND CHEMISTRY	76
Kravchenko S.A., Tereshchenko N.Y. DIETARY-LIPID MIXTURES TO PREVENT ATHEROSCLEROSIS AND LABORATORY QUALITY CONTROL OF DIETARY LIPIDS	77
А.С. Акобян ІНГІБІТОРИ GSK-3: ДОКЛІНІЧНИЙ І КЛІНІЧНИЙ ФОКУС	78
Д.С. Акименко ВПЛИВ ЕНДОГЕННИХ КАНАБІНОЇДІВ НА СТРЕС-МЕНЕДЖМЕНТ	79
Є.В. Атамась ЗАСТОСУВАННЯ ЛАЗЕРА В ХІРУРГІЇ	79
І.Р. Божок, В.О. Олійник ГОРМОНАЛЬНА РЕГУЛЯЦІЯ ЕПІТЕЛІАЛЬНО-МЕЗЕНХІМАЛЬНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ	80
В.А. Білоус ОНКОМАРКЕРИ ПРИ ПУХЛИННИХ ПРОЦЕСАХ ЖІНОЧОЇ СТАТЕВОЇ СИСТЕМИ ТА МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ	81
С. С. Вавшко ІОННИЙ ОБМІН	82
В.В. Ветряк, Б.О. Очеретнюк МЕХАНІЗМ ПРОТИПУХЛИННОГО ЕФЕКТА ОЛАПАРІБА	83
В. В. Валентюк БІОХІМІЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНОЇ ФАРМАКОТЕРАПІЇ АТЕРОСКЛЕРОЗУ	84
В.В. Ветряк, Б.О. Очеретнюк МЕХАНІЗМ ПРОТИПУХЛИННОГО ЕФЕКТА ОЛАПАРІБА	85
А. А. Вільганюк ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ІНДУСТРІЇ	86
Вініченко В. М. БІОХІМІЧНІ ПРИЧИНИ СИНДРОМУ СУХОГО ОКА, ГЕНЕТИЧНІ ПЕРЕДУМОВИ	87
К.В. Воробйова КОНЦЕНТРАЦІЯ ГЛЮКОЗИ У ЛІКВОРІ ЯК МАРКЕР ЗАХВОРЮВАНЬ ЦНС	88
С.І. Гаврилюк С.А. Ласкус ПОРУШЕННЯ ВСМОКТУВАННЯ ВІТАМІНУ В12 ПРИ ПАНКРЕАТИЧНІЙ НЕДОСТАТНОСТІ У ДОРΟΣЛОГО ТА ДИТИНИ. ВПЛИВ ДЕФІЦИТУ В12 НА ОРГАНІЗМ	89

Ю.В. Гадіон НОВІ СТАНДАРТИ ВИЯВЛЕННЯ РАКУ ПЕЧІНКИ: LI-RADS v2024	90
К.В. Гарасимович Я.С. Ситник ЗНИЖЕННЯ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ КЛІТИН ПОПЕРЕДНИЦЬ ДОФАМІНЕРГІЧНИХ КЛІТИН СЕРЕДНЬОГО МОЗКУ ПРИ СИНДРОМІ ЛЕША-НІХАНА	91
А. О. Гаркуша, Ситник Д. І, Падеріна К. І БІОХІМІЧНІ МЕХАНІЗМИ ДІЇ РЕТИНОЇДІВ ТА БАКУЧІОЛУ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ В ДЕРМАТОКОСМЕТОЛОГІЇ	92
А. О. Гаркуша, Ситник Д. С, Падеріна К. І БІОХІМІЧНІ МЕХАНІЗМИ ДІЇ РЕТИНОЇДІВ ТА БАКУЧІОЛУ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ В ДЕРМАТОКОСМЕТОЛОГІЇ	93
Е.А. Гашимова ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ	94
А.Ю. Головенко МЕХАНІЗМ ДІЇ ТА ВИКОРИСТАННЯ ОЛАПАРІБУ В ОНКОЛОГІЇ	94
В.В. Голота, Д.Л. Плахотнюк УЛЬТРАЗВУКОВА ТЕРАПІЯ В СУЧАСНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ	95
О.В. Горбачова ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИМЕТАСТАТИЧНОГО ЕФЕКТУ АСПІРИНУ	96
В.П. Гороницький ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У МЕДИЦИНІ, НАПРЯМИ ВИКОРИСТАННЯ, ПЕРЕВАГИ, НЕДОЛІКИ	97
Д.О. Григораш БІОХІМІЧНІ ІНДИКАТОРИ РІВНЯ ТРЕНОВАНOSTІ У ПІДЛІТКІВ З РІЗНОЮ ФІЗИЧНОЮ АКТИВНІСТЮ	97
М.І.Додул, В.С.Щербатюк ІМУНОТЕРАПІЯ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ	98
Д.О. Жайворонок СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ЦУКРОЗАМІННИКИ. КОРИСТЬ ЧИ ШКОДА І ЯКІ КРАЩЕ ОБРАТИ?	99
С.В. Жебрак, Ю.С. Яшан НАНОТЕХНОЛОГІЇ У МЕДИЦИНІ	100
С. В. Жебрак, Ю. С. Яшан ГРЕЙПФРУТ: КОРИСТЬ ТА РИЗИКИ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ЛІТНІХ ЛЮДЕЙ	101
А.С. Жереб, В.М. Демура РОЛЬ ФОЛІЄВОЇ КИСЛОТИ ТА ВІТАМІНУ В12 У ПРОФІЛАКТИЦІ ВРОДЖЕНИХ ВАД РОЗВИТКУ	102
Ю.О. Замкова ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОМИСЛОВІЙ ФАРМАЦІЇ	103
А.В. Заїка ВПЛИВ СЕМАГЛУТИДУ НА ГІСТОПАТОЛОГІЧНУ БУДОВУ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	104
В.О. Заїка РОЛЬ ХІМІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ У ФУНКЦІОНУВАННІ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ	105
Зьола Д. І., Ільченко В. А. ІНТЕРАКТИВНА ХІМІЯ. РОБОТА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ «CHEMISTRY» У НАВЧАННІ	106
К. К. Калінко ЖИРОРОЗЧИННІ ВІТАМІНИ ЯК КЛЮЧОВІ РЕГУЛЯТОРИ ФІЗІОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ	107
О.В. Каранюк ЗАСТОСУВАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УЗД: НОВИЙ ЕТАП РОЗВИТКУ МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	107

В. О. Клименко РІЗНИЦЯ МІЖ БІЛКАМИ РОСЛИННОГО ТА ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ	108
М.В. Ковальчук ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ КОМП'ЮТЕРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДОКЛІНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ	109
Х.О. Ковтун РОЛЬ БІЛКА ТАУ У ВИНИКНЕННІ ТА РОЗВИТКУ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА	110
С.О. Когут, К.А. Якубець ГЕПАТОПРОТЕКТОРНА ДІЯ КОФЕЇНУ	111
А.Є. Кривоніс, А.Ю. Фесенко ЧИ ВИКЛИКАЄ РОЗВИТОК ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ У СЛИЗОВІЙ ОБОЛОНЦІ КИШЕЧНИКА ЩУРІВ ОЛАНЗАПІН-ІНДУКОВАНЕ ОЖИРІННЯ?	112
Ю.О. Кухмай РОЛЬ МАГНІЮ В БІОЛОГІЇ, МЕДИЦИНІ ТА ФАРМАЦІЇ	114
Д.А. Лисенко, М.М. Белінський ПАТОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ ПОРУШЕННЯ РЕПАРАЦІЇ ДНК	115
І.С. Лівандовська ХІМІЯ В МИСТЕЦТВІ ТА ЛІТЕРАТУРІ	115
В.О. Лобас, Д.С. Ковтонюк ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ БІОХІМІЇ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СИНДРОМУ	116
Д.І. Мельник, А.М. Гречанюк ЛАКТАТАЦИТОДИЧНА КОМА ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ: БІОХІМІЧНІ МЕХАНІЗМИ, ФАКТОРИ РИЗИКУ ТА ТЕРАПЕВТИЧНІ СТРАТЕГІЇ	118
Р.С. Мікуліч ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ПОЛІУРЕТАНОВИХ МАТЕРІАЛІВ У БІООРГАНІЧНІЙ ХІМІЇ ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ МЕДИЧНИХ ГАЛУЗЕЙ ОСВІТИ УКРАЇНИ	120
В.М. Москаленко ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ КИСЛОТНО-ЛУЖНИХ ІНДИКАТОРІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РН СЕРЕДОНИЩА	122
Р-М.О. Мудрак РОЛЬ АНІОННОГО ЗАРЯДУ МЕМБРАНИ ЕРИТРОЦИТІВ У ХВОРИХ НА ДІАБЕТ 2 ТИПУ З РЕТИНОПАТІЄЮ	122
В.О. Муляренко БІОХІМІЯ РАКОВИХ КЛІТИН: МЕТАБОЛІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ШЛЯХИ ТАРГЕТНОЇ ТЕРАПІЇ	123
К. О. Осмоловська ФЕРМЕНТАТИВНІ МЕХАНІЗМИ ЗАХИСТУ КРИШТАЛИКОВИХ БІЛКІВ ВІД ГЛІКАЦІЇ: НОВІ ПІДХОДИ ДО ПРОФІЛАКТИКИ КАТАРАКТИ ТА ПЕРСПЕКТИВНІ ФАРМАКОЛОГІЧНІ СТРАТЕГІЇ	124
В. В. Пацьора А. Н. Малюга ХВОРОБА КАНАВАНА: МОЛЕКУЛЯРНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ГЕННОЇ ТЕРАПІЇ	125
О.А. Пашков РОЛЬ АДІПОНЕКТИНУ, ВІСФАТИНУ ТА ІРИСИНУ В РОЗВИТКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ	126
Т. Ю. Петрик СУЧАСНІ МЕТОДИ ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ: 3D-ДРУК ЯК СПОСІБ ПОРЯТУНКУ ЖИТТЯ	128
Починюк О.Д. Мельник О.Ю. АСОЦІЙОВАНИЙ З ВАГІТНІСТЮ ПЛАЗМОВИЙ БЛОК (PAPP-A) ТА ЙОГО ДІАГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ	129
Є. А. Прокопєць ЕВОЛЮЦІЯ ЗАСТОСУВАННЯ СЕМАГЛУТИДУ: ВІД ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ДО ТЕРАПІЇ ОЖИРІННЯ	130

О. О. Пустякова РОЛЬ ГЛЮКОЗНИХ ТРАНСПОРТЕРІВ GLUT1 ТА GLUT3 В ПАТОГЕНЕЗІ ТА ЛІКУВАННІ ЗАХВОРЮВАНЬ ЦНС	131
М.А. Рембайло, С.О. Ксьондз КОЛОЇДНІ ТА КРИСТАЛОЇДНІ РОЗЧИНИ: НЕДОЛІКИ ТА ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ В МЕДИЦИНІ	132
А.А. Рудь, Д.С. Качула СУЧАСНІ МЕТОДИ БІОХІМІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ АНГІОСАРКОМИ СЕРЦЯ	134
А.А. Салейчук ТРАНСКРАНІАЛЬНА МАГНІТНА СТИМУЛЯЦІЯ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВИХ	135
Д. М. Сенчук SOAN – ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА АНЕСТЕЗІЇ	135
А. О. Сердюк ВИКОРИСТАННЯ CRISPR-Cas9 ЯК КЛІТИННОГО ПРОЦЕСОРА	136
Є.Р. Сорока, К.О. Модринська ТЕМНА СТОРОНА ЕНЕРГЕТИЧНИХ НАПОЇВ	137
А. А. Сьомко ЗМІНИ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ КРИШТАЛИКА ПРИ ВІКОВІЙ ТА ДІАБЕТИЧНІЙ КАТАРАКТІ	138
М.М.Стадниченко ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ 3D-ДРУКУ В МЕДИЦИНІ	140
Д.М. Телендій РОЛЬ ЛЕПТИНУ ТА ГРЕЙЛІНУ В МЕТАБОЛІЧНИХ ПРОЦЕСАХ	141
А.А. Ткаченко ДИСТАНЦІЙНА РОБОТИЗОВАНА ХІРУРГІЯ – МАЙБУТНЄ МЕДИЦИНИ	142
Ю.М. Українець ГЕНЕТИЧНІ МУТАЦІЇ ПІД ВПЛИВОМ РАДІАЦІЇ	143
А.В.Хорошилова ВПЛИВ РІВНЯ СПОЖИТОЇ СОЛІ НАТРІЙ ХЛОРИДУ НА ВИНИКНЕННЯ ПАТОЛОГІЇ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ	144
А.В. Хорошилова ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СИНТЕТИЧНИХ МИЮЧИХ ЗАСОБІВ НА ПОВЕРХНЕВИЙ НАТЯГ ВОДИ	145
В.В. Чепак РОЛЬ ГАЛЕКТИНУ-3, ІНТЕРЛЕЙКІНУ-1β І TLR-4 У ПРОГРЕСУВАННІ ЗАПАЛЕННЯ НИЗЬКОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ В ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ	146
А.Р. Чернявська ВПЛИВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ НА АНТИОКСИДАНТНИЙ ЗАХИСТ СЛЬОЗНИХ ЗАЛОЗ ЩУРІВ ЗА УМОВ ЛІПОПОЛІСАХАРИД-ІНДУКОВАНОЇ СИСТЕМНОЇ ЗАПАЛЬНОЇ ВІДПОВІДІ	147
Є.В. Шакало ДОПОМІЖНИЙ ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ДЛЯ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ЗОБРАЖЕННЯ В РЕГІОНАРНІЙ АНЕСТЕЗІЇ	148
М.С. Шаповалов БІОМАРКЕРИ НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦІЇ: ЗНАЧЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАНЬ	148
А.О. Шевченко, В.П. Яковенко ПОРІВНЯННЯ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ ВОДИ ОЗЕРА КАТЛАБУХ І РІЧКИ ДУНАЙ	149
Т.М.Шуневич, С.В.Мошняга МЕХАНІЗМИ МЕТАСТАЗУВАННЯ. ЕПІТЕЛІАЛЬНО-МЕЗЕНХІМАЛЬНА ТРАНСФОРМАЦІЯ	150
МОРФОЛОГІЯ	152
MORPHOLOGY	152

Y.Y. Komissarova ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DIGITAL CYTOLOGY: APPROACHES, ALGORITHMS, AND CLINICAL SIGNIFICANCE	153
Maatof O., Mustafa H., Bourtal Y., Assali Y. THROMBOCYTOPENIAS AND THROMBOCYTOPATHIES DISTINGUISHING FEATURES IN MOROCCO WHILE TYPOLOGICAL ASPECTS TAKING INTO CONSIDERATION	153
М.С. Аветісян, А.В. Дилова ІНФОРМАЦІЙНІ ЗАСОБИ ТА СПОСОБИ ВПЛИВУ НА ПСИХІКУ ЛЮДИНИ	154
А.С. Акобян РЕГУЛЯЦІЯ МОЗКОВОГО КРОВОТОКУ У ЛЮДИНИ: ФІЗІОЛОГІЯ ТА КЛІНІЧНІ НАСЛІДКИ АУТОРЕГУЛЯЦІЇ	155
І. Н. Альсадат ЕМБРІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ ЗРОЩЕНИХ БЛИЗНЮКІВ	156
А. А. Бадьора СПІЛЬНІ МЕХАНІЗМИ ПАТОГЕНЕЗУ ХВОРОБИ ХАНТІНГТОНА ТА ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА: НОВИЙ ПІДХІД ДО РОЗУМІННЯ НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦІЇ	157
Є.Є. Беженар, К.В. Чевельча РОЛЬ ІМУНОПАТОГЕНЕЗУ В РОЗВИТКУ СЕПСИСУ	158
О.А. Бердінських, З.В. Куліковська ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ НЕЙРОГІМНАСТИКИ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ	158
М.Л. Бережнова НОВІТНІ ВІДКРИТТЯ В СТРУКТУРАХ ГОЛОВНОГО МОЗКУ	159
М.Ю. Бишек РОЛЬ КОРТИЗОЛУ В ПАТОФІЗІОЛОГІЇ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ	160
М.О. Біла, Б.Д. Литовченко ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ВИКЛИКИ, НАСЛІДКИ ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ	161
В.О. Білоус, О.П. Воробйова СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПАТАНАТОМІЇ ГЕПАТОЦЕЛЮЛЯРНОЇ КАРЦИНОМИ НА ТЛІ ЦИРОЗУ	162
К.С. Бобик. ГІСТОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ СОМАТОТРОПНОГО ГОРМОНУ НА РЕГЕНЕРАЦІЮ ТА АДАПТАЦІЮ М'ЯЗОВИХ ВОЛОКОН	163
С.Ю. Богач МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ЯЄЧКА ПРИ ГІДРОЦЕЛЕ	163
З.В. Бойко, П.Є. Гура, К.С. Галак ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ МІКРОПРЕПАРАТІВ ТА ЕЛЕКТРОНОГРАМ НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗ У НОРМІ ТА ЗА УМОВ ТЕРМІЧНОЇ ТРАВМИ ШКІРИ	164
К.І. Бойцун ВАЖЛИВІСТЬ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ХІРУРГІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	165
В.М. Бондар, В.С. Стадник ВЕЙПІНГ ЯК ТРИГЕР ЛЕГЕНЕВОЇ КРИЗИ: МЕХАНІЗМ РОЗВИТКУ EVALI	166
М.А. Британ, А.С. Булат ДИНАМІКА РОЗМІРІВ ПЕРЕДНЬОГО ТІМ'ЯЧКА У ПЛОДІВ ЛЮДИНИ РІЗНОГО ГЕСТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ	167
Є.І. Булгаров ВПЛИВ ЦИСТИЦЕРКІВ TAENIA SOLIUM НА РОБОТУ МОЗКУ	168
С.М. Бучацький КИСНЕВА ЗАЛЕЖНІСТЬ КАРДІОМІОЦИТІВ ТА ГІПОКСИЧНА СТІЙКІСТЬ РАКОВИХ КЛІТИН: ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ ПАРАДОКСИ	169
В.І. Бучко ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ПСОРІАЗУ: РОЛЬ ХРОНІЧНОГО ЗАПАЛЕННЯ	169

С.О. Василенко, В.Я. Шпак СЕРОТОНІН – КЛЮЧОВИЙ РЕГУЛЯТОР ФІЗІОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ	170
Р.О. Верес ВПЛИВ ЙОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ НА СЕНСОМОТОРНУ ІНТЕГРАЦІЮ ТА ТІЛЕСНЕ СПРИЙНЯТТЯ	171
І.В. Видрак ЧОМУ СЕРЦЕ СПОРТСМЕНІВ ПРАЦЮЄ ІНАКШЕ? ФІЗІОЛОГІЧНІ АДАПТАЦІЙНІ МЕХАНІЗМИ МІОКАРДА	172
Т.О. Войт, В.О. Заїка РОЛЬ ЛІПОХОНДРОЦИТІВ У ЛІКУВАННІ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОПОРНО-РУХОВОЇ СИСТЕМИ	173
Є.В. Волошин СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ГЛІМФАТИЧНОЇ СИСТЕМИ ТА ЇЇ РОЛЬ У ФУНКЦІОНУВАННІ ЦНС	174
К.В. Воробйова ВПЛИВ МАЛИХ ДОЗ АЛКОГОЛЮ, НІКОТИНУ ТА ПСИХОТРОПНИХ ПРЕПАРАТІВ НА КОГНІТИВНІ ФУНКЦІЇ ГОЛОВНОГО МОЗКУ В СТУДЕНТІВ 1-3 КУРСІВ ЗВО	175
О.П. Воробйова СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ПАТОГЕНЕЗ ЦИРОТИЧНОЇ КАРДІОМІОПАТІЇ	176
С.І. Гаврилюк С.А. Ласкус СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА МЕХАНІЗМИ СНУ. СОННИЙ ПАРАЛІЧ, ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ	177
А. О. Гаманіна ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ФАКТОРУ НЕКРОЗУ ПУХЛИН-α ТА ІНТЕРФЕРОНУ-γ У ТЕРАПІЇ САРКОМ М'ЯКИХ ТКАНИН	178
А.К. Гамідова ВАЖКІ ФОРМИ ПУХЛИН НЕРВОВОЇ ТКАНИНИ. ОСОБЛИВОСТІ ЇХ РОЗВИТКУ - САМЕ У ДІТЕЙ	178
А.О.Гаркуша, К.І.Падеріна ФІЗІОЛОГІЯ ДЕНДРИТНИХ КЛІТИН	179
С.С. Голдур, Н.І. Зарицька ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ТА ЗДОРОВ'Я І СУТЬ «ГІПОТЕЗИ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ	180
А.Ю. Головенко, Н.О. Белік СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПРИЧИНИ РОЗВИТКУ РОЗЛАДІВ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ	181
В. В. Головка, М. В. Курочка РОЛЬ АККЕРМАНСІА МУСІНІРІЦІА У ЗАХИСТІ ВІД ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ КИШЕЧНИКА	182
О.В. Гончар МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ НЕЙРОГЕННОЇ ДИСФАГІЇ В ГОСТРИЙ ПЕРІОД МОЗКОВОГО ІНСУЛЬТУ	183
О.М. Горбачов МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ОРГАНАХ ПРИ ПОСТКОВІДНОМУ СИНДРОМІ: СУЧАСНІ ДАНІ ТА ПАТОГЕНЕТИЧНІ МЕХАНІЗМИ	184
О.В. Горбачова МІКРОПЛАСТИК У ГОЛОВНОМУ МОЗКУ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА РОЗВИТОК НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	184
Д.І. Горобець ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ SPHINGOMONAS SPP., НОВИХ ЗБУДНИКІВ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ВЕРХНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ	185
О. В. Грабенко РОЛЬ ГЕНЕТИЧНИХ МУТАЦІЙ У ВИНИКНЕННІ МІТОХОНДРІАЛЬНИХ ХВОРОБ	186
С.А. Грачов АНТИСЕПТИЧНІ ЗАСОБИ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬ В БОЙОВИХ УМОВАХ	187

Д.О. Григораш, Н.Р. Паньків ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ АБЕРАЦІЙ ТА КЕРАТОМЕТРИЧНИХ ЗМІН ПРИ ЛІКУВАННІ ПОВЕРХНЕВИХ НЕПРОНИКНИХ РОГІВКОВИХ ПОРАНЕНЬ	188
А.В. Данилевич ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИМІКРОБНОЇ АКТИВНОСТІ РАНОВИХ ПОКРИТТІВ НА ОСНОВІ АЛЬГІНАТУ ЩОДО УМОВНО-ПАТОГЕННИХ МІКРООРГАНІЗМІВ	189
А.В. Данилевич ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ	190
В.М. Демура, Л.Л. Хмель ФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ УСПІШНОГО ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ЗАПЛІДНЕННЯ ЗДОРОВОЇ ЖІНКИ ФЕРТИЛЬНОГО ВІКУ	191
К. Джобава, О. Іскра САМОЛІКУВАННЯ ПРИ ЗАСТУДНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ: ПОШИРЕНІСТЬ ТА НАСЛІДКИ	192
Дідик А.С. ВПЛИВ ОНЛАЙН ОСВІТИ НА ЦИТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ БУЛЬБАРНОЇ КОН'ЮНКТИВИ	193
В.А. Драчук РОЛЬ ЗБУДНИКІВ БАКТЕРІОЛОГІЧНОЇ ЕТІОЛОГІЇ У РОЗВИТКУ ІНФЕКЦІЙНОГО ЕНДОКАРДИТУ	193
К.О. Жилко, Д.С. Ситник ПСИХОФІЗІОЛОГІЯ ЕМПАТИЧНОЇ ВІДПОВІДІ	194
О.Ю. Журенко, Ю.С. Палімушкет ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МОБІЛЬНОГО ТЕЛЕФОНУ НА СИЛУ ТА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ СКЕЛЕТНИХ М'ЯЗІВ	195
А.С. Загородній, К.В. Ковальчук, А.О. Притика ДУПЛІКАЦІЯ ГЕНА FLT3 ЯК КЛЮЧОВИЙ ФАКТОР У РОЗВИТКУ ГОСТРОГО МІЄЛОЇДНОГО ЛЕЙКОЗУ ТА СУЧАСНІ ТЕРАПЕВТИЧНІ ПІДХОДИ	196
Н.І. Зарицька МОРФОФУНКЦІЙНІ ЗМІНИ КОРИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ТА ГІПОКАМПА ПРИ ГІПЕРГОМОЦИСТЕЇНЕМІЇ	197
К.В. Іванюк ВПЛИВ СТРЕСУ НА ФОРМУВАННЯ МІОФАСЦІАЛЬНИХ ТРИГЕРНИХ ТОЧОК	198
А. О. Кабанова ВУК І СЕРЦЕ: ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗІОЛОГІЧНИХ РЕАКЦІЙ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ НА МУЗИКУ	198
К.К. Калінко, В.О. Клименко РОЛЬ ПОЛІПЛОЇДНИХ ГЕПАТОЦИТІВ У ВІДПОВІДЬ НА ПОШКОДЖЕННЯ ВІД РІЗНИХ ПОДРАЗНИКІВ	199
Т.С. Кардінал РОЗЛАД ДЕФІЦИТУ УВАГИ ТА ГІПЕРАКТИВНОСТІ (РДУГ)	200
М. О. Кітик ОСНОВНІ МЕХАНІЗМИ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ БАКТЕРІЙ	201
А.С. Коваленко ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ «PHANTOM MOTOR EXECUTION» В ПОРІВНЯННІ З ТРАДИЦІЙНИМИ МЕТОДАМИ ЛІКУВАННЯ ФАНТОМНОГО БОЛЮ КІНЦІВКИ	202
А.Р. Ковальська ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ПРИ ШИЗОФРЕНІЇ	203
В.П. Ковальчук РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ДО АНТИБІОТИКІВ МІКРОФЛОРИ МІННО-ВИБУХОВИХ РАН	203
М.В. Ковальчук МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНІ МЕХАНІЗМИ ПОШИРЕННЯ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНИХ БАКТЕРІЙ СЕРЕД ПОРАНЕНИХ В УМОВАХ ВІЙНИ В УКРАЇНІ	204

Х.О. Ковтун МЕХАНІЗМИ РЕГУЛЯЦІЇ РУХІВ ЗА ДОПОМОГОЮ БІОНІЧНИХ ПРОТЕЗІВ КІНЦІВОК	205
Д.В. Колинчук ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ДІЇ ПРИРОДНИХ ФІТОНЦИДІВ	206
К.В. Комарова ФІЗІОЛОГІЯ ФАСТИНГУ: ЩО ВІДБУВАЄТЬСЯ В ОРГАНІЗМІ ПІД ЧАС ГОЛОДУВАННЯ?	207
О.Д. Кондратюк, Р.С. Мікуліч ЦИТОЛОГІЧНІ ТА ГІСТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСФОРМАЦІЇ КЛІТИН ПРИ РАКУ ЛЕГЕНЬ	208
О. І. Кормиш ВПЛИВ ЗВУКОВИХ ТРИГЕРІВ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ЛЮДИНИ: МІЗОФОНІЯ ЯК СУЧАСНИЙ ФЕНОМЕН	208
А.С.Коченко, А.Д. Скрибченко ПАТОФІЗІОЛОГІЯ ХРОНІЧНОГО БОЛЮ: РОЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОЇ СЕНСИБІЛІЗАЦІЇ	209
А.Р. Кузьменко ЯК ЗМІНЮЄТЬСЯ ГОРМОНАЛЬНИЙ ФОН ПІД ЧАС ПОДОРОЖЕЙ? ВПЛИВ ЧАСОВИХ ПОЯСІВ НА БІОРИТМИ	210
В.С. Кушта, В.О. Клевцов ХАРЧОВА ДЕПРИВАЦІЯ ЯК ФАКТОР ВПЛИВУ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН	211
А.Я. Лавська, В.С. Горбань ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МІКРОПЛАСТИКУ НА РІСТ І РОЗВИТОК МІКРОГРІНУ	212
А.С. Лебич КОРТИЗОЛ ЯК ТРИГЕР ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ (ПТСР): МЕХАНІЗМИ НЕЙРОДЕСТРУКЦІЇ	213
Р.Д. Лелюк, В.В. Рубан, М.Р. Бочаров РІЗНОМАНІТТЯ КЛІТИН ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ: КАТЕГОРІЇ ТА МОРФОЛОГІЧНІ ОЗНАКИ	214
Ю.М. Лисогора ФІЗІОЛОГІЧНА РОЛЬ ВОДИ В ОРГАНІЗМІ: ЧИ ОБҐРУНТОВАНА НОРМА СПОЖИВАННЯ 2 ЛІТРИ НА ДЕНЬ?	215
В. О. Листрова СТРУКТУРНІ ЗМІНИ ПІДНИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ СЛИННИХ ЗАЛОЗ ПРИ ВВЕДЕННІ ДИФЕРЕЛІНУ В ЩУРІВ	216
І.С. Лівандовська ПОСТТРАВМАТИЧНА РЕГЕНЕРАЦІЯ СКЕЛЕТНОЇ М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ	216
П.В. Літяйкіна ВПЛИВ ГРЕЛІНУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	217
П.В. Літяйкіна РОЛЬ КЛІТИН КУПФЕРА У РЕГЕНЕРАЦІЇ ПЕЧІНКИ	218
В.В. Лопаткін МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПУХЛИНИ СИГМОПОДІБНОЇ КИШКИ ...	219
В.М. Макеева, С.Г. Андрієнко ХВОРОБА АЛЬЦГЕЙМЕРА: МОРФОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ НОВИХ ТЕРАПЕВТИЧНИХ СТРАТЕГІЙ	220
Т. А. Макогон НЕЙРОПЛАСТИЧНІСТЬ МОЗКУ: СКІЛЬКИ ВІДСОТКІВ НАШИХ МОЖЛИВОСТЕЙ МИ ДІЙСНО ВИКОРИСТОВУЄМО	221
А.В. Маслова БІОТЕХНОЛОГІЇ В МЕДИЦИНІ: CRISPR-CAS9 ТА РЕДАГУВАННЯ ГЕНОМУ	222
А.В. Маслова, В.В. Голота ВИКОРИСТАННЯ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН У ВІЙСЬКОВИЙ ЧАС	223

Д.І. Мельник КОРЕЛЯЦІЯ ДЕПРИВАЦІЇ СНУ З ГОРМОНАЛЬНИМ ФОНОМ. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ СЕРЕД СТУДЕНТІВ ВНМУ ТА МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ	223
А.М. Мехеденко МІКРОБІОМ: КЛЮЧ ДО ЗДОРОВ'Я ТА ДОВГОЛІТТЯ	224
Д.К. Миронова ГЕНОМІКА НАВКОЛО НАС	225
В.В. Михайленко ДОСЛІДЖЕННЯ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗМІН МІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ПІД ВПЛИВОМ ТРИВАЛОЇ ДІЇ ТРИПТОРЕЛІНУ ЕМБОНАТУ (ЕКСПЕРИМЕНТ)	226
П.Ю. Мішко, Ю.П. Балаж ЗАСТОСУВАННЯ БАКТЕРІОФАГІВ У БОРОТБІ З РЕЗИСТЕНТНИМИ БАКТЕРІЯМИ: СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД	227
К.В. Мудрак ФЕНОМЕН КЛІТИН НЕЛА	228
С.В. Муляр, А.І. Загоруйко, К.О. Мельник РОЛЬ ТЕЛОМЕР У РОЗВИТКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТА ГЕНОМНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ	229
В.О. Муляренко ДІЯ ОБМАНУ НА ГОЛОВНИЙ МОЗОК. ФІЗІОЛОГІЯ ІЛЮЗІЙ ТА ГАЛЮЦИНАЦІЙ	229
О. В. Негода; А. А. Пирковська РОЛЬ МІТОХОНДРІАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У МЕХАНІЗМАХ ПРОГРЕСУВАННЯ НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦІЇ ПРИ ХВОРОБІ ПАРКІНСОНА	230
В.В. Нетребський ВИКОРИСТАННЯ БАКТЕРІОФАГІВ У МЕДИЦИНІ	231
К.Р. Нікітіна ВИКОРИСТАННЯ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН В ЛІКУВАННІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ	232
А. Н. Носенко, Коротун С. А. ВАРІАТИВНА АНАТОМІЯ ЛЕГЕНЬ	233
Т.М. Ожоганич ПАТОГЕНЕЗ АНЕМІЇ ПРИ СИСТЕМНОМУ ЧЕРВОНОМУ ВОВЧАКУ	233
Д.О. Олійник, Є.Є. Деменко ВПЛИВ МІКРОБІОТИ КИШЕЧНИКА НА РОЗВИТОК АТЕРОСКЛЕРОЗУ, СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ, АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ	234
Д.О. Олійник, Є.Є. Деменко ПОШКОДЖЕННЯ ЛЕГЕНЬ ПОВ'ЯЗАНЕ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕКТРОННИХ СИГАРЕТ (EVALI)	235
К.С. Онищенко, Б.С. Жуков БІОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА РИБНОЇ ПРОДУКЦІЇ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ	236
К.О. Осмолівська ФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ВПЛИВУ ДЕПРИВАЦІЇ СНУ НА ОРГАНІЗМ	237
К.В. Пабат ВИКОРИСТАННЯ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН У ЛІКУВАННІ ІНФАРКТУ МІОКАРДА	238
Ю.С. Палімушкет, А.С. Коновалюк ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В МЕДИЦИНІ	240
А.С. Паніна МОЛЕКУЛЯРНІ МАРКЕРИ У ДІАГНОСТИЦІ ГЛЮБЛАСТОМИ: ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	241
К.С. Пашковська СПАДКОВІСТЬ ЕПІГЕНЕТИЧНИХ ЗМІН, СПРИЧИНЕНИХ ТРАВМОЮ	242

К.С. Пашковська ТЕЛОМЕРИ ТА ЇХ РОЛЬ В ПРОЦЕСАХ СТАРІННЯ ТА РОЗВИТКУ ХВОРОБ	243
М.Ю. Першин, А.А. Тварковська КОРТИЗОЛ ЯК БІОМАРКЕР СТРЕСУ ПРИ КОМБІНАЦІЇ ЛЕГКОЇ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ ТА ГІПОКСІЇ У ЩУРІВ	244
А.В. Петлюк, О.М. Горбачов ПАТОФІЗІОЛОГІЯ ПОРУШЕНЬ СНУ ПРИ ТРИВОЖНИХ РОЗЛАДАХ	245
Я. В. Петрашевська ВПЛИВ ПІКОЛІНАТУ ХРОМУ НА АНТИОКСИДАНТНИЙ ЗАХИСТ ТА ІНТЕНСИВНІСТЬ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ У СІМ'ЯНИКАХ ЩУРІВ ЗА УМОВ ВИСОКОКАЛОРІЙНОЇ ДІЄТИ	246
А.Т. Петченко НЕЙРОАНАТОМІЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ПЕРІОД ВАГІТНОСТІ	247
Я.А. Повзун ВПЛИВ ЯКОСТІ ПОВІТРЯ НА МЕНТАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я	247
Г.В. Погребняк, О.О. Фомін ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ГОТОВНОСТІ ДИТИНИ ДО ШКОЛИ	248
М. Ю. Подопрігора, В. Р. Ткачук НІРРО-СИГНАЛЬНИЙ ШЛЯХ, ЙОГО ВПЛИВ НА ЗАХВОРЮВАННЯ ПЕЧІНКИ (НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ, ФІБРОЗ ТА РАК ПЕЧІНКИ)	249
В.В. Пономаренко ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ МУХОМОРА ЧЕРВОНОГО (AMANITA MUSCARIA)	250
Є. А. Прокопець ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВІДНОВЛЕННЯ М'ЯЗІВ ПІСЛЯ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ. ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ТА ФІЗІОТЕРАПІЯ	254
Г.О. Пудов ВПЛИВ КОРИСТУВАННЯ НАВУШНИКАМИ НА ГОСТРОТУ СЛУХУ. ПРОФІЛАКТИКА СЛУХУ ПРИ КОРИСТУВАННІ НАВУШНИКАМИ	255
О.О. Пустякова РОЛЬ ЕЛЕКТРОЕНЦЕФАЛОГРАФІЇ У ДІАГНОСТИЦІ ЕПІЛЕПСІЇ ТА КОНТРОЛІ ЕФЕКТИВНОСТІ ЇЇ ЛІКУВАННЯ	256
А.А. Рудь АТЕРОСКЛЕРОЗ КОРОНАРНИХ АРТЕРІЙ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ АНГІОСАРКОМИ СЕРЦЯ	257
В.М. Москаленко РЕДАГУВАННЯ ГЕНОМУ У ЛІКУВАННІ МУКОВІСЦИДОЗУ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ВИКЛИКИ	258
Е.П. Сас , К.С.Галак, В.Р. Кліновська РОЛЬ ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ У РОЗВИТКУ ДЕЗАДАПТАЦІЇ	258
С.В. Сенько, О.Н. Небесний, М.В. Щуровська МІКРОСКОПІЧНІ ЗМІНИ СТІНКИ ТОНКОЇ КИШКИ ЩУРІВ ЗА УМОВ ДМГ-ІНДУКОВАНОГО КАНЦЕРОГЕНЕЗУ	259
В.О. Сиротенко, В.І. Молчанова НЕВРОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ГОЛОВНОГО БОЛЮ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН	260
І. Ю. Сичевська, А. В. Байдужа НЕОАНГІОГЕНЕЗ У ПУХЛИНАХ: МЕХАНІЗМИ, НАСЛІДКИ, СУЧАСНІ СТРАТЕГІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ БОРОТЬБИ	261
Д.В. Сікалюк, А.М. Грінченко ВПЛИВ ЕФІРНОЇ ОЛІЇ МОНАРДИ ДУДЧАСТОЇ НА БІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ КЛІНІЧНИХ ШТАМІВ STAPHYLOCOCCUS AUREUS	262

Д.А. Сірман ФІЗІОЛОГІЧНІ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АДАПТАЦІЇ ЦИВІЛЬНИХ В ТИЛОВИХ МІСТАХ З РІЗНИМИ ТИПАМИ ТЕМПЕРАМЕНТУ ДО ВОЄННОГО СТАНУ ..	263
А.О. Соболев РІДКІСНІ ВИДИ ПЕРЕЛОМІВ КИСТІ, ПРОМЕНЕВОЇ ТА ЛІКТЬОВОЇ КІСТОК	264
Є.Р. Сорока БЕЖЕВА ЖИРОВА ТКАНИНА.....	264
Д.М. Степанюк ЧОМУ МИ ЗАКОХУЄМОСЯ ТА ДЕ В МОЗКУ БЕРЕТЬСЯ ЛЮБОВ?ПСИХОФІЗІОЛОГІЯ КОХАННЯ.....	265
М.В. Стецюк ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ПАТОГЕНІВ, ПРОГНОЗУВАННЯ ЇХ МУТАЦІЙ ТА ПОДОЛАННЯ АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ...	266
І.П. Супрунюк ЯК РІВЕНЬ ДОФАМІНУ ВПЛИВАЄ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ	267
А.А. Сьомко МОРФОЛОГО-АНАТОМІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА МІХУРОВО-СЕЧІВНИКОВОГО СЕГМЕНТУ У ЧОЛОВІКІВ ТА ЖІНОК РІЗНОГО ВІКУ	268
Є.А. Танасійчук РОЛЬ ЦИТОКІНІВ В ЛІКУВАННІ КЕЛОЇДНИХ РУБЦІВ.....	269
Д.М. Телендій ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПРОТОКОЛУ RECODE ТА ВІТЧИЗНЯНИХ СТАНДАРТИВ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА	270
К.Ю. Тищенко ПРОГНОСТИЧНІ БІОМАРКЕРИ ВІДПОВІДІ НА НЕОАД'ЮВАНТНУ ХІМІОТЕРАПІЮ ПРИ ТРИЧІ НЕГАТИВНОМУ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ	271
С.В. Торчук МОБІЛЬНИЙ ТЕЛЕФОН ЯК РЕЗЕРВУАР БАКТЕРІЙ: АНАЛІЗ ЗАБРУДНЕНOSTІ СМАРТФОНІВ МЕДИКІВ.....	272
Ю.М. Українець СИНДРОМ ЛІНИВИХ ЛЕЙКОЦИТІВ: АНАЛІЗ, МОРФОЛОГІЧНІ ПРОЯВИ	272
М.Р. Федорович, Р.В. Хруставка, Т.Р. Коник СТРУКТУРНІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ ШЛУНКОВОЇ СТІНКИ ПІСЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ВІДТВОРЕННЯ ХРОНІЧНОЇ АЛКОГОЛЬНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ ТА КОРЕКЦІЇ ТІОТРИАЗОЛІНОМ	273
М.А. Федченко.....	274
ВПЛИВ РАДІАЦІЙНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ІМУННУ СИСТЕМУ ЛЮДИНИ	274
М.О. Федюніна ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА МОЗКОВУ АКТИВНІСТЬ І РИЗИК РОЗВИТКУ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	275
О.О. Фомін, Ю.С. Коваленко АДГЕЗІЯ БАКТЕРІЙ ДО ХІРУРГІЧНОГО ШОВНОГО МАТЕРІАЛУ.....	276
В.О. Хевук ГІСТОЛОГІЧНІ ЗМІНИ КРОВІ РЕЦИПІЄНТА ПІСЛЯ ГЕМОТРАНСФУЗІЇ.....	277
М.В. Черчик О.О. Ясінська ВПЛИВ ЗАПАХІВ НА КОГНІТИВНІ ФУНКЦІЇ.....	282
Т. В. Чирва ЛІМФОМА ХОДЖКІНА. ПРИЧИННИ, ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ.....	283
М.С. Шаповалов РОЛЬ НІКОТИНУ В РОЗВИТКУ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ ТА СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ.....	284
В.В. Шваб ГЕНЕТИЧНА СХИЛЬНІСТЬ ДО СЕРЦЕВО–СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	285

В.В. Шваб ТРАНСПЛАНТАЦІЯ ДОНОРСЬКОЇ МАТКИ: ГІСТОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРИЖИВЛЕННЯ ТА ВІДТОРГНЕННЯ.....	285
М.Б. Шевня, А.В. Годована БАЗАЛЬНОКЛІТИННИЙ РАК ШКІРИ: ГІСТОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ВИДАЛЕННЯ. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК.....	286
С.Т. Шульгай, А.В. Селезньова ПАТОМОРФОЛОГІЯ УРАЖЕННЯ ЛЕГЕНЬ, ПОВ'ЯЗАНОГО З COVID-19	287
В.Ю. Шушковська, Н.О. Люта ВПЛИВ ПОВІДОН-ЙОДУ НА РОЗВИТОК АЛЕРГІЧНОГО КОНТАКТНОГО ДЕРМАТИТУ СЕРЕД ВІЙСЬКОВИХ	288
Ю. Щербак, І. Щерба ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ТА ВАЖЛИВІСТЬ ВДОСКОНАЛЕННЯ КЛІНІЧНОГО АУДИТУ У КНП «ЦЕНТР ТЕРАПІЇ ЗАЛЕЖНОСТЕЙ «СОЦІОТЕРАПІЯ» ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ» ДЛЯ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ МЕДИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	289
В.О. Яровенко, В. А. Ішук РОЛЬ СНУ У ПРОЦЕСАХ ФОРМУВАННЯ ДОВГОТРИВАЛОЇ ПАМ'ЯТІ.....	289
А.Р. Ященко ФАТАЛЬНИЙ ВИПАДОК СИНДРОМУ ГУДПАСЧЕРА, ІНДУКОВАНОГО ТОПІЧНИМ ЗАСОБОМ.....	290
МЕДИКО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ НАПРЯМ.....	292
PUBLIC HEALTH.....	292
A. Vasylevych INCLUSIVE EDUCATION FOR MEDICAL STUDENTS WITH DISABILITIES ON THE EXAMPLE OF THE JAN KOCHANOWSKI UNIVERSITY IN KIELCE	293
Omodamiro Temidayo Adebisola COMPARATIVE ANALYSIS OF CEPHALOSPORINS RESISTANCE OF E.COLI ISOLATED IN NEPHROLOGY AND INTENSIVE CARE DEPARTMENTS	294
В.А. Білоус МЕТОДИ ОЦІНКИ ВІТАМІННОЇ ЗАБЕЗПЕЧЕНОСТІ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ ..	295
О. С. Богородіченко, А. В. Мотревич ВПЛИВ ДИТЯЧИХ ТРАВМ І НАСИЛЬСТВА НА ФОРМУВАННЯ СУЇЦИДАЛЬНОЇ ПОВЕДІНКИ.....	296
С.А. Брунарський, Р.О. Бойко ДИНАМІКА ВИКОРИСТАННЯ ТЕРМІНУ «МЕНТАЛЬНЕ ЗДОРОВ'Я» В НАУКОВИХ ПУБЛІКАЦІЯХ.....	297
Р.О. Бойко, С.А. Брунарський ЧИ ВПЛИВАЄ ВІЙСЬКОВИЙ СТАН НА МОЖЛИВОСТІ ОТРИМАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ?	298
А.О. Боєнко Б.О. Корінний РОЗРИВ МЕНІСКА: СУЧАСНІ МЕТОДИ РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	299
А.М. Ваколюк ПРОТЕЗУВАННЯ ДІТЕЙ З ВІДСУТНІМИ ОБОМА КІНЦІВКАМИ ВІД НАРОДЖЕННЯ.....	300
А.М. Ваколюк, А.О. Лешко ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ПСИХО-ЕМОЦІЙНИЙ СТАН СТУДЕНТІВ ВНМУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА	301
Л.Р. Варваришен ГЕНДЕРНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ІНТЕРНЕТ ЗАЛЕЖНОСТІ.....	301
І.О. Воронюк, Д.П. Воєвода ХАРЧУВАННЯ СТУДЕНТІВ ВНМУ: МІФИ, РЕАЛЬНІСТЬ ТА ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ	302

Т.В. Волосович ТЕНДЕНЦІЇ ЗМІН В ЗАХВОРЮВАНOSTІ ХВОРОБАМИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ В УКРАЇНІ	303
В.В. Гаркуша ДИНАМІКА ВЖИВАННЯ РІЗНИХ ПРИСТРОЇВ ТЮТЮНОПАЛІННЯ СЕРЕД МОЛОДІ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВІЙНИ.....	304
С. С. Гетманчук, К. В. Зборовська, А. В. Дудка. ВПЛИВ ВІКУ ПАЦІЄНТА ТА НАЯВНІСТЬ СУПУТНИХ ПАТОЛОГІЙ НА ВИНИКНЕННЯ ЗАГОСТРЕНЬ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ.....	305
А.А. Гудзенко ВИХОВАННЯ ПАТРІОТИЗМУ: РОЛЬ СТУДЕНТСТВА У ФОРМУВАННІ НАЦІОНАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ	306
Д.Є. Данилюк ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЙОГО ОСОБЛИВОСТІ У СУЧАСНИХ УМОВАХ	307
А.О. Демко, Р.С. Муся ВПЛИВ ДОПІНГІВ НА ОРГААНІЗМ ЛЮДИНИ ОЧИМА ПРОФЕСІЙНИХ СПОРТСМЕНІВ.....	308
В.В.Добровольська РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ МОТОРНІЙ НЕВРОПАТІЇ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ..	309
А. В. Кальницька, Ю. Р. Куйбіда, Т. В. Ротар., К. О. Романовська ВПЛИВ ВОЄННИХ ДІЙ НА ПЕРЕБІГ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ У ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ У РЕГІОНАХ, ДЕ ВЕДУТЬСЯ БОЙОВІ ДІЇ.....	309
С.Я. Кертис СТАВЛЕННЯ СТУДЕНТІВ ДО ВИКЛАДАННЯ ПРЕДМЕТУ «ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА».....	310
А.С. Коваленко ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ БІОМЕДИЧНИХ НАСЛІДКІВ АВАРІЇ НА ЧАЕС ТА ЇХ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК НЕПУХЛИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	311
Н.В. Коломієць ВПЛИВ ТАКТИКИ ВЕДЕННЯ БОЮ НА РОЗВИТОК ГІПОТЕРМІЇ ТА ОСОБЛИВОСТІ НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ.....	312
А.В. Кононюк ЗОМЛІННЯ: ПРИЧИНИ, РИЗИКИ ТА ДОМЕДИЧНА ДОПОМОГА.....	313
Є.М. Єленіч ВПЛИВ БІОНІЧНИХ ПРОТЕЗІВ НА САМОСПРИЙНЯТТЯ КОРИСТУВАЧІВ.....	314
Зуєва К.О. Алексеєнко А.В. АДАПАЦІЙНІ РЕАКЦІЇ ОРГАНІЗМУ НА СТРЕС	315
Д.О. Іващук МІСЦЕ УНІВЕРСИТЕТСЬКОЇ ЛІКАРНІ ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ М.І. ПИРОГОВА В СИСТЕМІ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ВІННИЦЬКОГО ГОСПІТАЛЬНОГО ОКРУГУ	316
О.А. Кот, А.М. Глобенко СОЦІАЛЬНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ЗДОРОВ'Я ТА ЇХНІЙ ВПЛИВ НА ТРИВАЛІСТЬ ЖИТТЯ.....	317
А. Л. Мішаковська, Л. О. Погорєлова ЗАСТОСУВАННЯ ПІДВІСНОЇ ТЕРАПІЇ У ОСІБ З ПЕРЕЛОМАМИ У ШИЙНОМУ ВІДДІЛІ ХРЕБТА.....	318
М.О. Міщенко АНАЛІЗ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ В КОМУНАЛЬНОМУ НЕКОМЕРЦІЙНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ «ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ДИТЯЧА КЛІНІЧНА ЛІКАРНЯ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ».....	319
Н.Р. Паньків, Д.О Григораш БІОФІЗІОЛОГІЧНІ АДАПТАЦІЇ ЯК РУШІЙНА СИЛА ІННОВАЦІЙ У ПРОФЕСІЙНОМУ СПОРТІ.....	320
А.О. Притика, А.С. Загородній, К.В. Ковальчук ВПЛИВ ДЕЗІНФОРМАЦІЇ В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ НА СТАН ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я	321

А.Р. Поліщук АЛЬТЕРНАТИВА ГПСУ В СУЧАСНІЙ МЕДИЦИНІ	321
А.В. Притульська, Є.Д. Ухабіна УЛЬТРАФІОЛЕТ ЯК ФАКТОР РИЗИКУ ПІД ЧАС ПОЛІМЕРИЗАЦІЇ ГЕЛЬ-ЛАКІВ ТА МЕТОДИ ПРОФІЛАКТИКИ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ	322
С. М. Рачук РОЛЬ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ РОЗЛАДАХ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ	323
Т. М. Салик ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ДІТЕЙ ВІКОМ 10-12 РОКІВ З КОРОТКОЗОРИСТІЮ	324
Г.Г. Сирота, М.Г. Сирота РЕСУСЦИТАЦІЯ З ВИКОРИСТАННЯМ СВІЖОЇ ЦІЛЬНОЇ КРОВІ В УМОВАХ ВОЄННОГО ЧАСУ: ДОСВІД ВОЄННОЇ МЕДИЦИНИ УКРАЇНИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ	325
А.С. Солецька СПОРТИВНЕ ЖИТТЯ ПРИ ОСТЕОМІЄЛІТІ: ТАБУ ЧИ ПОТРЕБА ?	326
М. В. Токарчук ДИНАМІКА ЗМІН ПСИХІЧНОГО СТАНУ ВІЙСЬКОВИХ У ПРОЦЕСІ РЕАБІЛІТАЦІЇ	327
С.В. Торчук ГІГІЄНИЧНО-САНІТАРНИЙ СТАН МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ. МІКРОБІОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ	328
О.С. Ткаченко ПРОБЛЕМА ЛЕГАЛІЗАЦІЇ ЕВТАНАЗІЇ В УКРАЇНІ	329
С.В.Філіппов ДОСЛІДЖЕННЯ РЕЖИМІВ ХОДЬБИ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ МІОФАСЦІАЛЬНОГО БОЛЮ У ПОПЕРЕКУ ТА ЇХ РЕАЛІЗАЦІЯ У ПРОГРАМАХ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я	330
М.О.Шипіцина ГЛІМЕРИ ЯК ПОКАЗНИК МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я	331
АКУШЕРСТВО ТА ГІНЕКОЛОГІЯ	332
OBSTETRICS AND GYNECOLOGY	332
Gauri LEIOMYOMA: A COMPREHENSIVE REVIEW OF PATHOGENESIS, DIAGNOSIS, AND MANAGEMENT	333
A.Krishna BEYOND THE MIRROR: PSYCHOLOGICAL TRANSFORMATIONS AFTER TRANSSEXUAL SURGERY	333
Sarita Mishra POLYCYSTIC OVARIAN SYNDROME (PCOS)	334
Д.А. Боровик, М.С. Петренко ВПЛИВ КЕСАРЕВОГО РОЗТИНУ НА СТАН МАТКИ	335
В.О. Брушнецький, Ю.М. Небосклонова СУЧАСНІ АСПЕКТИ ВПЛИВУ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТРЕСУ НА ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ ТА ЗДОРОВ'Я ПЛОДА	336
А. В. Гайченко, Є. А. Ковтун ,С.В. Савчук ДИНАМІЧНА ОЦІНКА СТУПЕНЯ ТРИВОЖНОСТІ ВПРОДОВЖ ВАГІТНОСТІ ТА ПІСЛЯПОЛОГОВОГО ПЕРІОДУ	337
Е. Г. Гейдарова, Г. А. Полякова ЗАСТОСУВАННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН В АКУШЕРСТВІ ТА ГІНЕКОЛОГІЇ	337
Т. С. Герасименко, А. Ю. Гутнік ПІСШ-АСОЦІЙОВАНЕ ЖІНОЧЕ БЕЗПЛІДДЯ	338
Є.С. Гончарова ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ У ЖІНОК З ТРАНСПЛАНТОВАНОЮ МАТКОЮ	339

А.С. Грищенко ВПЛИВ ПСИХОЕМОЦІЙНОЇ НАПРУГИ НА ВАГІТНІСТЬ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	340
К.В. Демакіна АКУШЕРСЬКЕ НАСИЛЬСТВО: СОЦІАЛЬНИЙ МІФ ЧИ МЕДИЧНА РЕАЛЬНІСТЬ?	341
К.Джобава, М.Снігур,Л. Багній ВПЛИВ МОРБІДНОГО ОЖИРІННЯ НА ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ, ІНДУКОВАНОЇ ДОПОМІЖНИМИ РЕПРОДУКТИВНИМИ ТЕХНОЛОГІЯМИ:РИЗИКИ, УСКЛАДНЕННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ В РЕГІОНАЛЬНОМУ АСПЕКТІ	342
В. Дунаєва, О.В. Титаренко ЗАБІР ПУПОВИННОЇ КРОВІ: РОЛЬ АКУШЕРА-ГІНЕКОЛОГА...	343
Дяченко Р.В ОПЕРАТИВНІ ВТРУЧАННЯ НА СЕРЦІ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ: РИЗИКИ І УСКЛАДНЕННЯ	343
А. І. Загребельна, Ю. О. Зелінський, А. Р. Музиченко ОЦІНКА РЕЗЕКЦІЇ ГІМЕНАЛЬНИХ СПАЙОК У ЛІКУВАННІ РЕЦИДИВУЮЧОГО ПОСТКОЇТАЛЬНОГО ЦИСТИТУ	344
Я.В. Зімбовський, Б.С. Рабченюк ВЕДЕННЯ ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ ПАЦІЄНТОК ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ	345
К.О. Калініченко, Я.С. Кащина ВПЛИВ ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ЗАПЛІДНЕННЯ НА ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ.....	346
А.О.Каніковська, С.О.Матвійчук, М.О.Матвійчук ВПЛИВ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ НА ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ.....	347
А.М. Квірікашвілі ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ЕКЗОСОМ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТРОМАЛЬНИХ КЛІТИН У ЛІКУВАННІ ЖІНОЧОГО БЕЗПЛІДДЯ	348
В.В. Ковалевський, А.П. Кропивницька САМРУЛОВАСТЕР ТА ВАГІТНІСТЬ: МІКРОБНА ЗАГРОЗА ПЛАЦЕНТИ ТА ПЛОДУ	349
М.М.Коврижних ЕНДОМЕТРІОЗ І РАКОВА ХВОРОБА: ЧИ ІСНУЄ ЗВ'ЯЗОК?	350
І.А. Король, М.Л. Зарічнюк МАКРОСОМІЯ ПЛОДА У ЖІНОК З ГЕСТАЦІЙНИМ ДІАБЕТОМ: РИЗИК, ЩО ПІДДАЄТЬСЯ ЛІКУВАННЮ?	351
Ю.Ю. Ломака ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ ДИСТРЕС ТА ЙОГО ЗВ'ЯЗОК ІЗ ГІПЕРАНДРОГЕНІЄЮ У ЖІНОК ІЗ СИНДРОМОМ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ.....	351
І. О. Мудрик, М. І. Ластовецька 3D ТА 4D - УЗД ДІАГНОСТИКА РАННЬОЇ ПАТОЛОГІЇ РОЗВИТКУ ПЛОДА.....	352
Р. С. Опалько, В.В. Шевченко ВПЛИВ ПАРТНЕРСЬКИХ ПОЛОГІВ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН БАТЬКІВ	353
С.С. Панющик АКТУАЛЬНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У ВАГІТНИХ.....	354
О.Я. Сенів, Н.Ю. Валовіна ФІЗІОЛОГІЧНІ ПОЛОГИ ЧИ КЕСАРІВ РОЗТИН – ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ.....	355
М.В. Сікорський БЕЗСОННЯ У ЖІНОК В МЕНОПАУЗАЛЬНИЙ ПЕРІОД: АНАЛІЗ ТА ПІДХОДИ ЩОДО КОРЕКЦІЇ	356
Я.С.Слободянюк СУЧАСНІ ПІДХОДИ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ВРОЩЕННЯ ПЛАЦЕНТИ	357

І. Ю. Сухоруков, О. А. Поваляєв, Л. О. Нагута ОГЛЯД СУЧАСНИХ ТА НОВІТНІХ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ Й ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ПОЛІКІСТОЗНИХ ЯЄЧНИКІВ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ	357
П.В.Тимошенко ВПЛИВ ХАРЧУВАННЯ НА ПРОФІЛАКТИКУ ТА ПРОГРЕСУВАННЯ ФІБРОМІОМИ МАТКИ	358
М.О. Тимошук, Д.О. Тимошук, Ю.В. Гороховська ВИКОРИСТАННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ РЕПРОДУКТИВНОЇ ФУНКЦІЇ У ЖІНОК З СИНДРОМОМ АШЕРМАНА Кафедра акушерства та гінекології №1 Н.Г. Масіброда (доцент, к.мед.н.) Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова м. Вінниця, Україна	359
Я.Й. Тросцінський, О.В. Горбенко " СТРІЇ ТА КОЛАГЕН: АКТУАЛЬНІСТЬ ТА ДОКАЗОВІСТЬ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ"	360
А.В.Цвеклова, В.А. Муругова НЕІНВАЗИВНЕ ПРЕНАТАЛЬНЕ ТЕСТУВАННЯ; СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	361
В.О. Челишев ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ПРОБІОТИКІВ В КОМПЛЕКСІ ЛІКУВАННЯ БАКТЕРІАЛЬНОГО ВАГІНОЗУ	362
Шован Л.В., Козачук В.С. РІДКІСНЕ, АЛЕ МОЖЛИВЕ: ВЕДЕННЯ ВАГІТНОСТІ ПРИ СИНДРОМІ КЛІПЕЛЯ-ТРЕНОНЕ	363
Шуринок Л. О. Андреева А. А. НУДОТА ТА БЛЮВАННЯ ВАГІТНИХ. НОВІ СТРАТЕГІЇ ДІАГНОСТИКИ	363
ПЕДІАТРІЯ	365
PEDIATRICS	365
Dinesh Sharma HEMODYNAMIC AND ECHOCARDIOGRAPHIC MANIFESTATIONS OF HYPOXIC-ISCHEMIC ENCEPHALOPATHY IN term and preterm INFANTS BORN FROM MOTHERS WITH METABOLIC SYNDROME	366
Joshi Ravi Kant, Milee Biswas BIOCHEMICAL INDICATORS OF NITROSATIVE AND OXIDATIVE STRESS IN THE DEVELOPMENT AND COURSE OF COVID-19 IN CHILDREN	367
Kannan Sneha AI-DRIVEN REHABILITATION IN PEDIATRIC CARE DEPARTMENT OF PEDIATRICS 2	368
Nishu VITAMIN AND MICRONUTRIENT DEFICIENCIES IN INDIAN CHILDREN	369
А. А. Баранюк, Ю.О. Кишук СУЧАСНІ МЕТОДИ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ДІТЕЙ ЗІ СКОЛІОЗОМ	370
Я.О. Бондар, Т.А. Соболевська ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ГОСТРОГО ЛІМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗУ НА ТЛІ СИНДРОМУ НЕЙМЕГЕНСЬКОГО РОЗРИВУ (NBS) (КЛІНІЧНИЙ КЕЙС)	371
А.О. Вітюхіна, М.І. Дяченко, Р.Р. Трачук КІР В УКРАЇНІ: НЕОГОЛОШЕНА ЕПІДЕМІЯ	372
В.О. Власенко РОЛЬ МАРКЕРІВ UCH-L1 ТА NEFL У ДІАГНОСТИЦІ УРАЖЕННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ	373
І.О. Воротняк, к.мед.н., доц. М.Н. Гарас ОСОБЛИВОСТІ СТАТУСУ ІМУНІЗАЦІЇ У ДІТЕЙ ІЗ РЕЦИДИВУЮЧИМ БРОНХІТОМ	374

А. В. Гайченко Н. В. Крулик , А. Р. Нікуліна. ДІАГНОСТИКА, ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ АДРЕНОГЕНІТАЛЬНОГО СИНДРОМУ У ДІТЕЙ.....	374
Д. В. Голавська, М.М. Марцев КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК АТРЕЗІЇ ЖОВЧНОВИВІДНИХ ШЛЯХІВ У ДИТИНИ МАЛЮКОВОГО ВІКУ: АНАЛІЗ ПРОБЛЕМ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ.....	375
А.В. Грига, С.Р. Шевченко МІФИ ГРУДНОГО ВИГОДОВУВАННЯ. СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ.....	376
Ю.О. Дєдова, Н.В. Підвисоцька ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ПІЛОЦИТАРНОЇ АСТРОЦИТОМИ В ПЕДІАТРІЇ	377
А.О. Дем'янишина ПРОБЛЕМА АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ У ДІТЕЙ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ: РЕАЛЬНИЙ СТАН ПРОБЛЕМ ТА МОЖЛИВІ ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ	378
С.А. Зароднюк ГЕННА ТЕРАПІЯ – АЛЬТЕРНАТИВНИЙ МЕТОД ЛІКУВАННЯ АНЕМІЇ ФАНКОНІ.....	379
Т.О. Захарченко, А.В. Савчук ВРОДЖЕНА ДИСФУНКЦІЯ КОРИ НАДНИРНИКОВИХ ЗАЛОЗ У ДІТЕЙ.....	380
Ю. О. Зелінський, А. Р. Музиченко СКЛАДНІ КОМБІНОВАНІ ВРОДЖЕНІ ВАДИ СЕРЦЯ. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК.....	380
Г. В. Лозова, В. Р. Яцків, Н. О. Румежак ПРЕВАЛЕНТНІСТЬ ПРОЯВІВ НЕЙРОІМУННОГО СИНДРОМУ RASDAS У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ З РІЗНОЮ СОМАТИЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ	381
В.В. Лопаткін, І.В. Верещагін РИЗИКИ ВПЛИВУ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН, ВИЯВЛЕНИХ У ГРУДНОМУ МОЛОЦІ ТА ФОРМУЛІ, НА ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ	382
О.С. Мельник ПСИХІЧНІ РОЗЛАДИ У ДІТЕЙ. АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ	383
П. С. Мельничук ГАДЖЕТИ В ЖИТТІ ДІТЕЙ: ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ТА РОЗВИТОК	384
К.О. Місевич, О.В. Струс ФЕОХРОМОЦИТОМИ У ДИТИНИ. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК.	385
І.О. Неділько, А.М. Стариченко МУКОВІСЦИДОЗ. ОДНА МУТАЦІЯ, ТАКІ РІЗНІ ФЕНОТИПИ.	386
В.І. Нікуліна АБДОМІНАЛЬНИЙ БІЛЬ У ДІТЕЙ. ВІД ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ	387
М.О. Осіпова ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА СПОНТАННОЇ ХРОНІЧНОЇ КРОПИВ'ЯНКИ ТА СИНДРОМУ ШНІЦЛЕРА У ДІТЕЙ.....	388
Н.В. Пилипенко, А.В. Колодницький КЛІТИННА ТЕРАПІЯ В ЛІКУВАННІ ДИТЯЧИХ ЗАХВОРЮВАНЬ.....	389
П.Ю. Півень, О.О. Шевчук, В.А. Манецька КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ЗЗК У ДІТЕЙ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ВИРІШЕННЯ.....	390
М.А. Підгрушна ТРАНСІМУННА ТРОМБОЦИТОПЕНІЧНА ПУРПУРА У ДІТЕЙ	391
Є.О. Пономаренко, В.І. Булініна АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ МІКРООРГАНІЗМІВ В АРЕАЛІ ДИТЯЧОГО ІНФЕКЦІЙНОГО СТАЦІОНАРУ: ВИКЛИКИ ТА РІШЕННЯ.....	392
Ю.С.Ромчак ХРОНІЧНІ УСКЛАДНЕННЯ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 1 ТИПУ У ДІТЕЙ	393

З.В.Ростикус ВПЛИВ МІКРОБІОТИ КИШЕЧНИКА НА ІМУНІТЕТ ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ	394
Є.А. Саєнко, К.А. Саєнко КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ КАШЛЮКА У ДІТЕЙ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ	395
К.С. Семененко, Є.О. Сілівейстрова, О.Р. Стаднюк ВИКОРИСТАННЯ CFTR – МОДУЛЯТОРІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МУКОВІСЦИДОЗУ	396
Д.Ю. Сорока, О.С. Вежичанін ВПЛИВ ЖАРОЗНИЖУЮЧИХ ЗАСОБІВ НА ШЛУНКОВО-КИШКОВИЙ ТРАКТ У ДІТЕЙ МАЛЮКОВОГО ВІКУ: КЛІНІЧНІ ВИПАДКИ	396
В.М.Сульжик ХВОРОБА КОТЯЧОЇ ПОДРЯПИНИ: СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ	397
Т.І. Супрун, Є.В. Бейреш ВЕЙП-АСОЦІЙОВАНА АТИПОВА ПНЕВМОНІЯ У ПІДЛІТКІВ: ВИКЛИК СУЧАСНОСТІ	398
Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми	399
М.Р. Тимофійчук, П.П. Семкович БЕЗПЕЧНІСТЬ ГРУДНОГО ВИГОДОВУВАННЯ МАТЕРЯМИ, ІНФІКОВАНИМИ COVID-19	400
Р.В. Ткачук, О.К. Колоскова, Т.М. Білоус, М.Н. Гарас, В.І. Ткачук ДІАГНОСТИЧНО-ПРОГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ РІВНЯ КРОВ'ЯНИХ ПЛАСТИНОК У ВЕРИФІКАЦІЇ ТЯЖКОСТІ ІНФЕКЦІЙНО-ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ РЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ	401
Р.В. Ткачук, О.К. Колоскова, Т.М. Білоус, М.Н. Гарас, В.І. Ткачук ЦИТОПАТИЧНІ ЗМІНИ ПЛОСКОГО ЕПІТЕЛІУ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ЩІК В ПРОГНОЗУВАННІ ЕТІОЛОГІЧНОГО ЧИННИКА ПНЕВМОНІЇ У ДІТЕЙ	402
В.Р. Ткачук АНІЗОКІДОЗ У ДІТЕЙ: ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ТА ДІАГНОСТИКИ Кафедра пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми	403
Т. В. Чирва, Свиначенко К.І ВПЛИВ ШТУЧНОГО ВИГОДОВУВАННЯ НА ІМУНІТЕТ ДИТИНИ	403
А.А. Чуча АТОПІЧНИЙ ДЕРМАТИТ ЯК ПЕРША ЛАНКА АТОПІЧНОГО МАРШУ. КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК	404
ТЕРАПІЯ	406
INTERNAL MEDICINE	406
K.S. Burdeyna, Eichie Emmanuella Onuwa, Kaapangelwa Natalia Tulimuwo ANTIHYPERTENSIVE THERAPY UKRAINE – NIGERIA	407
Dinesh Sharma HEMOGLOBINOPATHIES TYPES AND THEIR PECULIARITIES IN INDIA	407
Mansi EFFECTS OF INTERMITTEN FASTING (IF) ON CARDIOVASCULAR BIOMARKES, LIPID METABOLISM, AND GENERAL CARDIOVASCULAR HEALTH	408
S.L. Nkambule THE CLINICAL ASSESSMENT OF THE DISCREPANCY BETWEEN ESTIMATED AND MEASURED GLOMERULAR FILTRATION RATE IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE	409
Sagar Saini CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD)	410

Vibhu Dabas ERECTILE DYSFUNCTION AND CARDIOVASCULAR DISORDERS: A VITAL PROPHYLACTIC CONNECTION	411
О.О. Андрушко, І.Ю. Боровець РОЛЬ CAR-T CELL ТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ АУТОІМУННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	412
Н.В. Бабій, А.С. Дем'янюк, Д.М.Шевчук ОЦІНКА РІВНЯ ДЕПРЕСІЇ ТА ТРИВОГИ ЗА ШКАЛОЮ HADS У ПАЦІЄНТІВ З ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ: КОРЕЛЯЦІЯ ПСИХОЕМОЦІЙНИХ РОЗЛАДІВ ІЗ КЛІНІЧНИМИ ПРОЯВАМИ ПАТАЛОГІЙ ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ	413
А.М. Барановська А.І. Новосад ДІАГНОСТИКА ІНФЕКЦІЙНОГО МОНОНУЛЕОЗУ	414
М.В. Баршук, К.А. Ряба ПРИХИЛЬНІСТЬ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ДО ДОТРИМАННЯ ПРАВИЛ ІНФЕКЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ	415
М.С. Бахур ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ІНДЕКСУ ЧАРЛЬСТОНА ДЛЯ ОЦІНКИ ВИЖИВАНOSTІ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ Кафедра пропедевтики внутрішньої медицини А.О. Довгань (доц., к.мед.н) Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова м. Вінниця, Україна	416
С.Р. Бежук, М.А. Булеховець ОЦІНКА СХИЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ДО РОЗВИТКУ ХВОРОБ ДИХАЛЬНОЇ ТА СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМ	417
Н.В. Белінська ОБІЗНАНІСТЬ ВІННИЧАН ПРО РАК ШИЙКИ МАТКИ	418
Н.В. Белінська ОБІЗНАНІСТЬ СТУДЕНТІВ ВНМУ ПРО ВІРУС ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ І ВАКЦИНАЦІЮ ПРОТИ НЬОГО	419
Ю.С. Бескровна , Гуляєв В.Ю. ЛЕНАКАПАВІР, ПРЕПАРАТ, ЩО МОЖЕ ЗМІНИТИ ХІД ЕПІДЕМІЇ ВІЛУ	419
І.В. Бидловська, Т.А. Ясковець РІВЕНЬ ПРИХИЛЬНОСТІ ДО ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СЕРЕД СТУДЕНТІВ ТА ВИКЛАДАЧІВ: АНАЛІЗ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ, ХАРЧОВИХ ЗВИЧОК І МОНІТОРИНГУ ЗДОРОВ'Я	420
М.А.Богатиренко, Я.М.Магдалюк ОПИТУВАННЯ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ , ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ В УКРАЇНІ СТОСОВНО ПАЛІННЯ ТА ВЖИВАННЯ ПОДІБНИХ РЕЧОВИН	421
Боднарук Б. Б., Касіяник С. М. СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ДЕРМАТОЛОГІЧНІ ПРОЯВИ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ	422
С.В. Борисенко СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТЮТЮНОПАЛІННЯ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ	423
С.В. Бородуліна, Т.О. Вовк ВПЛИВ COVID-19 НА ЗДОРОВ'Я ЗУБІВ ТА ПОРОЖНИНУ РОТА ..	423
В.О. Брушницький, Ю.М. Небосклонова РОЛЬ ЗООНОЗНИХ ІНФЕКЦІЙ У ВИНИКНЕННІ ПАНДЕМІЙ	424
К.С. Бурдейна, Підгорна Соломія-Тереса Сергіївна, Олагунджу Айоміде Рода ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ЗІ ЗНИЖЕННЯ ФРАКЦІЄЮ ВИКИДУ	426
Буркало В.В. ПРОФІЛАКТИКА ТРОМБОЕМБОЛІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ ІЗ ФІБРИЛЯЦІЄЮ ПЕРЕДСЕРДЬ, ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ТА ОЖИРІННЯМ	427

О.В. Вельган, І. В. Стебловська ТРАНСФОРМАЦІЯ У СФЕРІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я ЗАВДКИ ШТУЧНОМУ ІНТЕЛЕКТУ ПІД ЧАС ПАНДЕМІЇ COVID-2019	427
М.А. Верба ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ПАТОГЕНЕТИЧНИХ МЕХАНІЗМІВ ВИНИКНЕННЯ ІНФАРКТУ МІОКАРДА БЕЗ ОБСТРУКТИВНОГО УРАЖЕННЯ КОРОНАРНИХ АРТЕРІЙ	428
А.Ю. Вербіцька, В.Р. Годлевська ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ CAR T-КЛІТИННОЇ ТЕРАПІЇ У ЛІКУВАННЯ ВІЛ	429
А.Р. Вікол ОЦІНКА РІВНЯ ПРИХИЛЬНОСТІ ДО ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СЕРЕД ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ	430
А.А. Вініцька ОСОБЛИВОСТІ ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАФІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У ДІВЧАТ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ АКАДЕМІЧНИМ СПІВОМ	431
Т.І. Волинець МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СНАТ GPT В АУСКУЛЬТАЦІЇ ЛЕГЕНЬ	432
Г.Ю. Гаврилюк ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ТЯЖКОЇ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ В УКРАЇНІ НА ТЛІ РОСІЙСЬКОЇ ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ	433
А. О. Гаманіна, Н. В. Голян ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ, ЩО ІМІТУЮТЬ РАК	433
Т. С. Герасименко, А. Ю. Гутнік УСКЛАДНЕННЯ ГРИПУ	434
А.М. Герзон, П.Г. Хоружий ХАНТАВІРУСНИЙ ЕНЦЕФАЛІТ	435
К.М. Годун СТАН ТА РЕАКЦІЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ НА РОЗВИТОК ТА ПРОГРЕСУВАННЯ ПАНІЧНИХ РОЗЛАДІВ У ЛЮДИНИ	436
Н. М. Головатюк Ю. С. Матвєєва ІННОВАЦІЇ В РОЗРОБЦІ ВАКЦИН ТА ІМУНІЗАЦІЇ ВІД НОВИХ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ	437
Н. М. Головатюк, О. С. Іванюк, Ю. А. Онгарбаєва ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРУ ТА СТРУКТУРИ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НА НЕІНФЕКЦІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ (НІЗ) СЕРЕД ЛІТНЬОГО НАСЕЛЕННЯ М. ВІННИЦІ: ВПЛИВ ФАКТОРІВ РИЗИКУ НА НІЗ	438
Д.А. Гонишнюк АРИТМІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ОЖИРІННЯМ ТРЕТЬОГО СТУПЕНЮ	439
Є.С. Гончарова, М.А. Хотян СТАВЛЕННЯ ВІННИЧАН ДО ПАЛІННЯ	440
І.В. Горват СКРИНІНГ/СТРАТИФІКАЦІЯ РИЗИКУ НАЖХП З КЛІНІЧНИМ ФІБРОЗОМ ЗА ДОПОМОГОЮ РОЗРАХОВАНОГО ФІБРОЗ-4 ІНДЕКСУ ПРИ ЦД 2 ТИПУ	441
М.В. Григоренко ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ СПАЗМОЛІТИКІВ, ПРОБІОТИКІВ ТА АНТИДЕПРЕСАНТІВ У ЛІКУВАННІ СИНДРОМУ ПОДРАЗНЕНОГО КИШЕЧНИКА	441
А.С. Грищенко ГІПЕРТРОФІЧНА КАРДІОМІОПАТІЯ: СУЧАСНІ АСПЕКТИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ	442
А.А. Гудзенко ОСОБЛИВОСТІ УРАЖЕННЯ НИРОК ПРИ СИНДРОМІ ТРИВАЛОГО СТИСКАННЯ	443
А.О. Гудзь, Ю.С. Лозко ПРОМЕНЕВА ДІАГНОСТИКА РАКУ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ	444
К.В. Демакіна, В.В.Смолій ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ГЕНДЕРНО-ЗБАЛАНСОВАНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ	445

Е.С. Долгош ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ НА ОРГАНИ ТРАВЛЕННЯ У СТУДЕНТІВ -МЕДИКІВ	446
Н.В. Дроненко РОЛЬ КОІНФЕКЦІЙ І СУПЕРІНФЕКЦІЙ ПРИ ВАЖКИХ ФОРМАХ COVID-19	447
С.О. Дятел ОЦІНКА ВТОМИ У ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ: ЗВ'ЯЗОК З КЛІНІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ ЗАХВОРЮВАННЯ, ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ТА ЯКІСТЮ ЖИТТЯ	448
Р.В. Дяченко, Є.А. Очеретна, Л.О. Пентюк ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КАТЕТЕРНОЇ АБЛЯЦІЇ З АНТИАРИТМІЧНОЮ ТЕРАПІЄЮ У ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З ФІБРИЛЯЦІЄЮ ПЕРЕДСЕРДЬ	449
А.А. Жмур, Д.О. Цястусь ПЕРИОПЕРАЦІЙНА АНТИБІОТИКОПРОФІЛАКТИКА В ХІРУРГІЧНИХ ВІДДІЛЕННЯХ	449
Т.О. Захарченко ВПЛИВ ВІРУСУ ГЕПАТИТУ В НА ВИНИКНЕННЯ ГЕПАТОЦЕЛЮЛЯРНОЇ КАРЦИНОМИ	450
К.О. Калініченко, Д.А. Боровик ХВОРОБА ЛАЙМА: СКЛАДНІСТЬ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ	451
А.О. Каніковська ,А.Д. Хмільова ВИКОРИСТАННЯ БАКТЕРІОФАГІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙ	452
Я.В. Касьянова, К.В. Андрусенник.....	453
ТРУДНОЩІ МЕНЕДЖМЕНТУ СИСТЕМНОГО ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКА: ОГЛЯД КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ	453
М.Ю. Кізлов ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ БІОМАРКЕРІВ У СКРИНІНГУ ПРОЯВІВ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ	454
М.Ю. Кізлов БІОМАРКЕР ФІБРОЗА ТКАНИН SST2, ЯК ВІДБИТОК ПЛАЗМОВОЇ ДИСЛІПІДЕМІЇ. ЧОМУ ПРО ЦЕ ВАЖЛИВО ЗНАТИ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ	455
В.В.Коваленко, К.В.Спрут ІНФОРМАТИВНІСТЬ СУЧАСНИХ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ У ДІАГНОСТИЦІ ОСТЕОПОРОЗУ	455
Е.О. Коваленко А.С. Скоробогач ВИКОРИСТАННЯ КІСТКОВОГО МОЗКУ ПОСМЕРТНОГО ДОНОРА: РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОРИСТАННЯ КРІОКОНСЕРВОВАНОГО КІСТКОВОГО МОЗКУ ВІД ПОМЕРЛИХ ДОНОРІВ ДЛЯ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ	456
А.С.Ковальчук ЛИХОМАНКА МАРБУРГ: СМЕРТЕЛЬНА ХВОРОБА ХХІ СТОЛІТТЯ	457
К.Ю. Ковтун Д.О. Корман СУЧАСНІ МАРКЕРИ ФІБРОЗУ ПЕЧІНКИ В ПРОГНОЗІ ЇЇ ХРОНІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯМ	458
Н.В. Колейко, А.Р. Вітюк СЕЗОННА ВАКЦИНАЦІЯ ПРОТИ ГРИПУ: МЕХАНІЗМДІЇ, ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ	459
Н.В. Колейко, А.Р.Вітюк АНАЛІЗ ПОШИРЕНОСТІ ПУБЛІКАЦІЙ НА ТЕМУ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ	460

Д.С. Корабльов, Р.М. Хиліук ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ СЕРЕД ПАЦІЄНТІВ ВОКОД	461
Я.В.Кухар, А.С.Люткевич ЗАСТОСУВАННЯ МЕТФОРМІНУ ПРИ СПКЯ	462
А.О. Кришина, В.В. Скеп'ян ОСОБЛИВОСТІ ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ У ДІТЕЙ	462
В.О. Куленіч АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ НЕЙРОМОДУЛЯТОРІВ У ЛІКУВАННІ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ДИСПЕПСІЇ	463
М. І. Ластовецька, О. О. Хворостяна АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ, ЯК ПРОБЛЕМА СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА	464
Т.С.Лесях ОСОБЛИВОСТІ ВИБОРУ ІНГІБІТОРІВ АПФ В КЛІНІЧНІЙ ПРАКТИЦІ: ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ЕФЕКТ	465
С. В. Литвиненко, Н.Ю. Терещенко ВПЛИВ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ НА РОЗВИТОК ЦД ТА МЕДИКАМЕНТОЗНА ТЕРАПІЯ.....	466
О.А.Лівий, А.С.Назаренко МЕТОД ОЦІНКИ ПРОГНОЗУ ОПІКОВОЇ ХВОРОБИ.....	467
В.В. Луцишин ВПЛИВ СИГАРЕТНОГО ДИМУ НА РОЗВИТОК М'ЯЗОВОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХОЗЛ.....	467
Є. В. Люлько, О.П. Осініна СИНДРОМ ЯРИША-ГЕРКСГЕЙМЕРА ПРИ ХВОРОБІ ЛАЙМА.....	468
Н.О. Люта, А.С. Мартинюк ЛЮДИНА МАЙБУТНЬОГО НА МРТ ТА КТ: ЯК СУЧАСНИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ ЗМІНЮЄ НАШЕ ТІЛО.....	469
А.О.Мальована, О.В.Любечко ПОРУШЕННЯ РОСТУ ЯК УСКЛАДНЕННЯ АДРЕНОГЕНІТАЛЬНОГО СИНДРОМУ	470
В.А.Манецька СУЧАСНІ МЕТОДИ БОРОТЬБИ З АНТИМІКРОБНОЮ РЕЗИСТЕНТНІСТЮ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА МАЙБУТНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ	470
Ю.С. Матвєєва, Д.С. Валащенко СКАЗ, ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ОБІЗНАНОСТІ SERED ШКОЛЯРІВ	471
С.О.Матвійчук, М.О.Матвійчук РОЛЬ ГЕРПЕСВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ У РОЗВИТКУ УВЕЇТІВ	472
Є.М. Мельник МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ДИСПЛАЗІЇ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБУ У ДІТЕЙ.....	473
О. С. Мельник, Ю. О. Кишук ЕФЕКТИВНІСТЬ ГЕНЕРАТИВНИХ ЧАТ-БОТІВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ВИРІШЕННІ ПУЛЬМОНОЛОГІЧНОГО МЕДИЧНОГО ЛІЦЕНЗІЙНОГО ТЕСТУВАННЯ.....	474
Т.С.Мельник EVALI – ХВОРОБА КУРЦІВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ.....	474
П.С. Мельничук НОВІТНІ БІОМАРКЕРИ ДЛЯ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ ГЕПАТОЦЕЛЮЛЯРНОЇ КАРЦИНОМИ, ЯК УСКЛАДНЕННЯ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ В І С	475
Є. А. Мирончук ГАРЯЧКА ЛАССА ТА ВАГІТНІСТЬ.....	476
К.О. Місевич ОЧІКУВАНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕНЕДЖМЕНТУ ПАЦІЄНТІВ КАРДІОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ З РИЗИКОМ ФІБРИЛЯЦІЇ ПЕРЕДСЕРДЬ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ (НА ОСНОВІ ДАНИХ АНКЕТУВАННЯ).....	477

О.М. Музичук ПОШИРЕНІСТЬ HELICOBACTER PYLORI В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ ДІАГНОСТИЧНИХ МЕТОДІВ ТА КЛІНІЧНИХ АСПЕКТІВ	478
Д.О. Мухіна ЯТРОГЕННИЙ БОТУЛІЗМ: НОВИЙ ВИКЛИК СУЧАСНОСТІ	479
І.С. Недайборщ, А.В. Яковенчук ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ ТА ОЦІНКА ВПЛИВУ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА СТАН ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ, ЗОКРЕМА РОЗВИТОК ДІАРЕЇ, У СТУДЕНТІВ ВНМУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА	480
І.О. Неділько, С.А. Зароднюк ВАКЦИНАЦІЯ ВІД ВПЛ	480
Н.Ю. Омел'яничик, Д.Н. Попше ОЦІНКА ЯКОСТІ ХАРЧУВАННЯ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ	481
Ю.А. Онгарбаєва, В.С. Ткач НЕФРОПРОТЕКТИВНІ АСПЕКТИ ЛІКУВАННЯ ПОДАГРИЧНОГО АРТРИТУ	482
Д.О. Онufrійчук ВПЛИВ ДІЄТ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ БІЛКА НА ЗДОРОВ'Я НИРОК	483
І.А.Гура ЛЕГЕНЕВІ ТА СИСТЕМНІ ЕФЕКТИ ДЕКСАМЕТАЗОНУ ПРИ ВАЖКІЙ ФОРМІ COVID-19	484
А. В. Петлюк, Є. І. Кайданович МОЖЛИВОСТІ КОМБІНОВАНОЇ РЕНТГЕНОЛОГІЧНОЇ ТА КТ-ДІАГНОСТИКИ ПРИНОСОВИХ ПАЗУХ НОСА	484
В.О. Подолян, Л.В. Демидюк КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК: ІШЕМІЧНА ХВОРОБА СЕРЦЯ У ПАЦІЄНТА З КРИТИЧНИМ СТЕНОЗОМ LAD ТА ШЛУНОЧКОВИМИ АРИТМІЯМИ	485
К.Р. Полєся, Н.А. Шоханов АНАЛІЗ ЗБУДНИКІВ ІНФЕКЦІЙ У ПАЦІЄНТІВ ВІДДІЛЕНЬ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ПРОФІЛЮ У КНП "ВМКЛ №1" ТА ЇХ ЧУТЛИВОСТІ ДО АНТИБІОТИКІВ	486
Г. А. Полякова, Е. Г. Гейдарова ВПЛИВ АНАЛОГІВ НУКЛЕОЗИДІВ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН НИРОК У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ ВІРУСНИМ ГЕПАТИТОМ В	487
О.М. Попадинець, Т.С. Дудік НОВІТНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ	488
У.М.Поцелуйко КАРДІОТРАНСПЛАНТАЦІЯ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	488
К.М.Пристапа РОЛЬ ВІРУСУ ГРИПУ У РОЗВИТКУ ШИЗОФРЕНІЇ	489
Ю.Ю.Процик , О.С.Тітов ДИФЕРЕНЦІАЛЬНО-ДІАГНОСТИЧНІ ПАРАЛЕЛІ:СИНДРОМ ЛАСЛЛА ТА СИНДРОМ СТВЕНСА-ДЖОНСОНА	490
Р.Р. Пруба РОЛЬ МІКРОБІОМУ В ПАТОГЕНЕЗІ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	491
Б.С. Рабченюк, Р.М. Хилюк ВАКЦИНАЦІЯ ПРОТИ МЕНІНГОКОКОВОЇ ІНФЕКЦІЇ: СУЧАСНИЙ СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	492
Е.Х. Розієва, А.С. Єщенко ВИРАЗКОВИЙ КОЛІТ, ЩО ПЕРЕДУЄ БЕЗСИМПТОМНІЙ ХВОРОБІ ВІЛЬСОНА	493
Я. О. Руденко, М.А. Хотян ОЦІНКА КАРДІОВАСКУЛЯРНОГО РИЗИКУ У ПАЦІЄНТІВ З РЕВМАТОЇДНИМ АРТРИТОМ	494
Я.О. Руденко, Р.В. Латюк ОЦІНКА СТАНУ ЗДОРОВ'Я СЕРЕД ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ ХІРУРГІЧНОГО ПРОФІЛЮ	495

К.О. Рудь, О.Ю. Вербицька КОРЕЛЯЦІЯ СПАДКОВОСТІ, ВІКУ ДЕБЮТУ ТА УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ 1 ТИПУ	496
М.Є. Рябуха ПОРІВНЯННЯ ПОШИРЕНOSTІ ПУБЛІКАЦІЙ НА ТЕМИ МЕТАБОЛІЧНА АСОЦІЙОВАНА ЖИРОВА ХВОРОБА ПЕЧІНКИ І НЕАЛКОГОЛЬНА ЖИРОВА ХВОРОБА ПЕЧІНКИ У БАЗІ PUB.MED.	496
А.В. Савчук ГРИП У ВАГІТНИХ. РИЗИК РОЗВИТКУ УСКЛАДНЕНЬ	497
Є.А. Саєнко, К.А. Саєнко КУРАЦІЯ ПАЦІЄНТА З КЛІНІЧНИМ ВИПАДКОМ СИНДРОМУ ФРЕДЕРІКА ТА НАПАДАМИ МЕС У ПРАКТИЦІ ЛІКАРЯ-КАРДІОЛОГА	498
Є. В. Салюк ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПОШИРЕНOSTІ ЗБУДНИКІВ ЗАХВОРЮВАНЬ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ТА ЇХ АНТИБІОТИКОЧУТЛИВОСТІ	499
С.О.Сазонова, В.О.Артеменко. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ CRISPR/CAS-СИСТЕМ У ТАРГЕТОВАНИЙ ТЕРАПІЇ ТА ПРОФІЛАКТИЦІ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ	500
С.О.Сазонова, К.П.Степанець ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ЗАГАЛЬНОГО АНАЛІЗУ КРОВІ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ З ПОЛІТРАВМОЮ ТА ЇХ ПРОГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ	501
А. Р. Свиридюк РЕЦЕПТОРИ TRPM8 ТА ЇХ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК З ЗАПАЛЬНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ КИШЕЧНИКА	502
К.С. Семененко, Є.О. Сілівейстрова ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ЛІРАГЛЮТИДУ В ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ	503
М.В. Сікорський КЛІМАТИЧНІ ЗМІНИ ЯК КАТАЛІЗАТОР ЕМЕРДЖЕНТНИХ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ: ВИКЛИКИ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ЇХ ПОДОЛАННЯ	504
В.В.Скидан ОБІЗНАНІСТЬ ЩОДО ВИРАЖЕНОСТІ РИЗИКУ ВІД КУРІННЯ ЯК ЧИННИК У ПРОФІЛАКТИЦІ ПОШИРЕНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	505
Я.С.Слободянюк ПІДГОСТРИЙ СКЛЕРОЗУЮЧИЙ ПАНЕНЦЕФАЛІТ	505
К.С. Соболева РОЛЬ ФЕКАЛЬНОГО КАЛЬПРОТЕКТИНУ У ДІАГНОСТИЦІ ХРОНІЧНИХ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ КИШЕЧНИКА	506
О.О. Собчук ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У ПРОГНОЗУВАННІ ТА МОНІТОРИНГУ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ НА ПРИКЛАДІ COVID-19	507
В.В. Сопотницька ОСОБОЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОГО СТАНУ ПАЦІЄНТІВ ВЕРТЕБРОЛОГІЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ	508
А.М. Стариченко ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У МЕДИЧНІЙ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ: ОЦІНКА ДІАГНОСТИЧНОЇ ТОЧНОСТІ ЧАТ-БОТІВ	509
К.П. Степанець КАБОТЕГРАВІР У ЛІКУВАННІ ТА ПРОФІЛАКТИЦІ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ	509
Д.В.Столяр МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ДОБРОЯКІСНИХ ПУХЛИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ	510
О.В. Струс ПЛАЗМОВІ РІВНІ СУДИННОГО НАТРІЙУРЕТИЧНОГО ПЕПТИДУ І	511
ЕНДОТЕЛІНУ-1 У ОСІБ ОБОХ СТАТЕЙ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ II СТАДІЇ ПРИ РІЗНИХ ТИПАХ РЕМОДЕЛЮВАННЯ МІОКАРДА	511
В.О.Талах, С.В.Шилова РАДІОМОДУЛЯТОРИ ЯК ЗАСОБИ БІОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ ВІД ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ ПРИ ВПЛИВІ НА ОРГАНІЗМ ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ	512

Т. Ф. Тафічук ТЕРАПІЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИМИ СТОВБУРОВИМИ КЛІТИНАМИ: НОВІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ СИСТЕМНОГО ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКА	513
А. О. Терещенко, Ю. І. Орлюк ІМУНОПРОФІЛАКТИКА: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	514
М.О. Тимошук, Д.О. Тимошук ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ЕНДОЛІЗИНІВ БАКТЕРІОФАГІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЙ, СПРИЧИНЕНИХ ГРАМПОЗИТИВНИМИ БАКТЕРІЯМИ	515
У.А. Тітарова, Є.О. Філонова РОЛЬ ЕТІОЛОГІЧНОГО ЧИННИКА ГЕРПЕВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ У РОЗВИТКУ ДЕМІЄЛІНІЗАЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ	516
В.С. Ткач ПРОФІЛАКТИКА РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ – ЦЕ ВАЖЛИВО?	517
Н.Я. Ткач СУЧАСНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ С	518
В.В. Ткачук, М. А. Косовська ГАСТРОІНТЕСТИНАЛЬНІ ЕФЕКТИ КАЛЬЯННОГО ДИМУ	518
М. Ю. Подопрігора ПРОБЛЕМА КОНТРОЛЮ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ СЕРЕД ПАЦІЄНТІВ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ	519
Д.Г.Уманець ВОГНИЩЕВА АЛОПЕЦІЯ, СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ДІАГНОСТИКУ ТА ЛІКУВАННЯ	520
В.В. Фадєєва АКТУАЛЬНІСТЬ КРИМ-КОНГО ГЕМОРАГІЧНОЇ ЛИХОМАНКИ В УКРАЇНІ І СВІТІ ТА МОЖЛИВІ УСКЛАДНЕННЯ НА ПРИКЛАДІ КЛІНІЧНОГО КЕЙСУ	521
Б.А. Федор, Д.В. Чугаєвський БІКТАРВІ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА ПЕРЕВАГИ В КЛІНІЧНОМУ ВИКОРИСТАННІ	522
І. М. Федоранич ЗМІНИ КИШКОВОЇ МІКРОБІОТИ ПРИ ГОСТРОМУ ПАНКРЕАТИТІ	523
А.О. Філонова СТАН ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ХВОРИХ НА АНКІЛОЗИВНИЙ СПОНДИЛІТ: ЗВ'ЯЗОК З АКТИВНІСТЮ ЗАХВОРЮВАННЯ, ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ ТА СТАНОМ ЗДОРОВ'Я ПАЦІЄНТІВ	524
Є.О. Філонова, У.А. Тітарова ОЦІНКА СТРАХУ ПЕРЕД БОЛЕМ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ РЕВМАТОЇДНИМ АРТРИТОМ ЗА ШКАЛОЮ «FEAR AVOIDANCE COMPONENTS SCALE»	525
В.В. Харченко, Р.Ю. Турупалов, С.А. Калініченко ОЦІНКА САМОПОЧУТТЯ ТА ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ У ПАЦІЄНТІВ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ ТА ПОРУШЕННЯМИ СЕРЦЕВОГО РИТМУ	526
А.В.Цвеклова, В.А. Муругова РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ДО ЛІКУВАННЯ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ ТА МОДИФІКУВАННЯ СТРАТЕГІЙ ЛІКУВАННЯ	526
І.С. Чайка, Л.В. Мельник ФАКТОРИ РИЗИКУ ОРАЛЬНОГО КАНДИДОЗУ ПРИ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ	527
Е.О.Чорній ФАГОТЕРАПІЯ ПРОТИ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНИХ ШТАМІВ БАКТЕРІЙ	528
С.О.Чубак ЕФЕКТИВНІСТЬ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВОГО ВВЕДЕННЯ ГІАЛУРОНОВОЇ КИСЛОТИ ПРИ ОСТЕОАРТРИТІ	529
А.А. Чуча, Є. В. Салюк МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНА ТРАКТОГРАФІЯ АБО МАГНІТНО-РЕЗОНАНСНА ПЕРФУЗІЯ В ДОСЛІДЖЕННІ ПАЦІЄНТІВ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ГПМК	530

А.Н. Швабська НОВІТНІ ПІДХОДИ ДО БОРОТЬБИ З РЕЗИСТЕНТНІСТЮ ДО АНТИБІОТИКІВ	531
І.І. Шишман ЕФЕКТИВНІСТЬ АНТИРЕТРОВІРУСНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ВІЛ-ІНФЕКЦІЇ ТА ТЯЖКОСТІ ВРОДЖЕНИХ ВАД СЕРЦЯ У НОВОНАРОДЖЕНИХ	532
Л.В. Шован, В.С. Козачук ВІРТУАЛЬНІ VS ТРАДИЦІЙНІ СТЕТОСКОПИ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІАГНОСТИКИ, ЗРУЧНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ АУСКУЛЬТАЦІЇ ПОРІВНЯНО З ТРАДИЦІЙНИМИ СТЕТОСКОПАМИ	533
А.С. Штикер, А.В. Гаврилов СУЧАСНІ МЕТОДИ ПРОФІЛАКТИКИ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ В СЕРЕД МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ	534
Л. О. Шуринок, А. А. Андрєєва РІВЕНЬ ОБІЗНАНОСТІ ПІДЛІТКІВ ПРО ІНФЕКЦІЇ, ЩО ПЕРЕДАЮТЬСЯ СТАТЕВИМ ШЛЯХОМ, РИЗИКИ ТА МЕТОДИ ЇХ ПРОФІЛАКТИКИ	535
А.Р. Ященко ФАТАЛЬНИЙ ВИПАДОК СИНДРОМУ ГУДПАСЧЕРА, ІНДУКОВАНОГО ТОПІЧНИМ ЗАСОБОМ	535
КЛІНІЧНА ПСИХОЛОГІЯ, НЕВРОЛОГІЯ ТА ПСИХІАТРІЯ	537
CLINICAL PSYCHOLOGY, NEUROLOGY AND PSYCHIATRY	537
Z.-P. Y. Hresko, Lakshay Monga STRESS LEVEL AMONG FOREIGN CITIZENS IN UKRAINE AND LOCAL RESPONDENTS	538
Lavanya Ramamurthy THE PSYCHOLOGICAL DISFIGUREMENT OF WAR: COGNITIVE HEALTH CONSEQUENCES FOR COMBATANT IN CONFLICT ZONE	538
Pritam Malakar,Upasona Rauth ANTI-NMDA RECEPTOR ENCEPHALITIS VS. PRIMARY PSYCHIATRIC DISORDERS	539
О. О. Shalahai GENE THERAPY FOR THE TREATMENT OF DEMYELINATING DISEASES: CRISPR-CAS9 GENE EDITING FOR THE CORRECTION OF MUTATIONS ASSOCIATED WITH MULTIPLE SCLEROSIS AND THE STIMULATION OF REMYELINATION	540
V.V. Tkachuk COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF BOTULINUM THERAPY AND ORAL MEDICATIONS FOR THE TREATMENT OF PHANTOM PAIN: REHABILITATION PROSPECTS FOR WAR-INJURED PATIENTS	541
Xavier Gladis Finolin FEAR OF COGNITIVE DECLINE: ANXIETY AND THE IMPACT ON QUALITY OF LIFE IN EARLY ALZHEIMER'S PATIENTS AND THEIR CAREGIVERS'	542
В.І.Блідун, О.С.Покотило РОЛЬ МІКРОБІОМУ В ПАТОГЕНЕЗІ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ	543
Б. Б. Боднарук, С. М. Касяник ДИФЕРЕНЦІЙНА ДІАГНОСТИКА MOGAD ТА РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ	544
С.В. Борисенко ОСОБЛИВОСТІ МОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН ГОЛОВНОГО МОЗКУ ПРИ ЕНДОГЕННІЙ, ЕНДОГЕННО-ОРГАНІЧНІЙ ТА ЕКЗОГЕННО-ОРГАНІЧНІЙ ПАТОЛОГІЯХ	545
С.О. Веклич, А.В. Сікорська ХВОРОБА ДРІБНИХ СУДИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ(ХДСГМ)	546
М. А. Вишнякова, І. І. Волощук НЕВРОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СИНДРОМУ ДРАВЕ	547
М. А. Вишнякова, І. І. Волощук ПСИХІАТРИЧНІ АСПЕКТИ СИНДРОМУ ДРАВЕ (SD)	548

С.Ю.Ганіна РІЗНОМАНІТНІСТЬ БІОМАРКЕРІВ СПИННОМОЗКОВОЇ РІДИНИ У ДІАГНОСТИЦІ АУТОІМУННИХ ЕНЦЕФАЛІТІВ	549
К.В. Гарасимович ПРОЯВИ ПОВЕРХНЕВОСТІ У СУЧАСНОЇ МОЛОДІ	550
А. В. Гаврилишина ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВІВ ЗАХВОРЮВАННЯ У ПАЦІЄНТІВ З ТРИВОЖНИМИ РОЗЛАДАМИ	551
Л.В. Гнізділова, В.В. Дейнеко РІДКІСНІ ВИДИ ГОЛОВНОГО БОЛЮ	552
М.В. Григоренко ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ (НА ПРИКЛАДІ СНАТGPT) У НАДАННІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ТА ПСИХІАТРИЧНОЇ ДОПОМОГИ	553
М.Р. Гунько ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛЮДЕЙ ІЗ ВАДАМИ ЗОРУ	554
І.А.Гура, Д.О.Онуфрійчук РОЛЬ КЕТОГЕННОЇ ДІЄТИ В ЛІКУВАННІ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	555
Х.С. Дегтяренко, А.С. Кобічик ЗВ'ЯЗОК СИНДРОМУ ПОДРАЗНЕНОГО КИШКІВНИКА ІЗ ТРИВОЖНИМИ І ДЕПРЕСИВНИМИ РОЗЛАДАМИ ТА ФАКТОРАМИ СПОСОБУ ЖИТТЯ СЕРЕД СТУДЕНТІВ	555
А.О.Дем'янишина, К.А.Соломка РОЛЬ БОТУЛІНОТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ ВТОРИННОГО СИНДРОМУ РЕЙНО	556
С.О. Дятел ЗВ'ЯЗОК РОЗЛАДІВ СНУ ТА ПТСР У ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ	557
А.А. Затхей, А.В. Любавіна НЕІНВАЗИВНІ ПРИЛАДИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МІГРЕНІ : ПРИСТРІЙ ДИСТАНЦІЙНОЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ НЕЙРОМОДУЛЯЦІЇ ТА ТРАНСКРАНІАЛЬНОЇ МАГНІТНОЇ СТИМУЛЯЦІЇ	558
С.О. Ковальчук «ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК РОЗЛАДІВ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ ТА ЕМОЦІЙНИХ БАР'ЄРІВ У СПІЛКУВАННІ»	559
М.С. Козяр НЕЙРОЗАПАЛЕННЯ ЯК ІМУННИЙ ВІДГУК В ПАТОГЕНЕЗІ ШИЗОФРЕНІЇ	560
М.А. Косовська, В.В. Ткачук РОЛЬ ПЕТ-ТЕРАПІЇ У ЗМЕНШЕННІ СТРЕСУ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ ВІЙНИ	560
С.О. Колнер ІНСУЛЬТИ У ВІЙСЬКОВИХ:ВПЛИВ СТРЕСУ ТА ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВ	561
М.О. Котов ФАНТОМНА МОТОРНА ТЕРАПІЯ ЯК ПЕРСПЕКТИВНИЙ МЕТОД ЛІКУВАННЯ ФАНТОМНОГО БОЛЮ	562
А.О. Крижан ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПЕРФЕКЦІОНІЗМУ ТА ПРОКРАСТИНАЦІЇ У СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ	563
А.Д. Лабиш, О.Ю. Кес ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА АЦЕФАЛГІЧНОЇ МІГРЕНІ	564
С.Ю. Литвин, А.С. Литовченко ТРОМБОЕКСТРАКЦІЯ. ПОШИРЕНІСТЬ ТРОМБОЕКСТРАКЦІЇ В УКРАЇНІ	564
О.В.Любечко, Д.Ю.Сорока, А.О.Мальована ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ МІЖ РІВНЕМ ГОМОЦИСТЕЇНУ В СИРОВАТЦІ КРОВІ ТА ТЯЖКІСТЮ ЗАХВОРЮВАНЬ МІЛКИХ СУДИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ	565
К.А. Магас ЗАЛЕЖНІСТЬ СТАНУ ПСИХІКИ ВІД ФУНКЦІОНУВАННЯ КИШКІВНИКА	566

Д. В. Мальцева ІГРОТЕРАПІЯ, ЯК МЕТОД ДІАГНОСТИКИ ТА КОРЕКЦІЇ ДИТЯЧОЇ ТРИВОЖНОСТІ	567
Л.О. Матрос ВИКОРИСТАННЯ ПСИХОДЕЛІКІВ (КЕТАМІН, ПСИЛОЦИБІН) У ТЕРАПІЇ ДЕПРЕСІЇ ТА ПТСР	568
О.В. Мац ЗВ'ЯЗОК ОСОБЛИВОСТЕЙ ЦИРКАДНОГО ФУНКЦІОНУВАННЯ КОМБАТАНТІВ З ПРОЯВАМИ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСУ	569
Д.О. Наавгуст БРЕЙНРОТ АБО ВПЛИВ НИЗЬКОПРОБНОГО МЕДІА КОНТЕНТУ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ЛЮДИНИ	570
Н.Р. Нікуліна, І.С. Яцук ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ СОЦМЕРЕЖ НА ХАРЧОВІ ЗВИЧКИ МОЛОДІ	571
Х.О. Новак-Мазепа, Є.В. Яйченя ГРУПОВИЙ ВПЛИВ ЯК ФАКТОР ПСИХІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ СТУДЕНТІВ У МЕДИЧНОМУ КОЛЕДЖІ	572
Б.В. Пашук САМОЕФЕКТИВНІСТЬ ЯК ОСНОВНА ДЕТЕРМІНАНТА ПРОФЕСІЙНОГО ЗРОСТАННЯ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ	573
Кафедра медсестринства та екстреної медицини Х.О. Новак-Мазепа (PhD за спеціальністю 223 Медсестринство) Комунальний заклад вищої освіти «Волинський медичний інститут» Волинської обласної ради м.Луцьк, Україна	573
Д.О. Онуфрійчук ЗВ'ЯЗОК КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ЛЮДЕЙ З ЕПІЛЕПСІЄЮ ВІД ЧАСТОТИ НАПАДІВ І ТРИВАЛОСТІ ЛІКУВАННЯ	574
Н.Ю. Омел'янчик, Д.Н. Попше ЛІКУВАННЯ МОНОКЛОНАЛЬНИМИ АНТИТІЛАМИ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА	575
А.В. Остапчук, В.С. Кирилюк ТЕРАПІЯ ІЗ СОБАКАМИ У НЕЙРОРЕАБІЛІТАЦІЇ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ	576
С.Р. Пастушенко ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МОТИВАЦІЙНИХ КОНСТРУКЦІЙ: ФЕНОМЕНОЛОГІЯ КОПІНГ-ПОВЕДІНКИ СТУДЕНТІВ У ВЗАЄМОДІЇ З ШІ	577
В.В. Петренко ВПЛИВ ІНТЕНСИВНОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ГОЛОВНИЙ БІЛЬ НАПРУГИ У СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ	577
В.В. Петренко СУЧАСНІ СТРАТЕГІЇ ЗНИЖЕННЯ КОГНІТИВНИХ ПОБІЧНИХ ЕФЕКТІВ ЕЛЕКТРОСУДОМНОЇ ТЕРАПІЇ	578
М.М. Рабійчук РИЗИКОВА ПОВЕДІНКА, ЇЇ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК З ТРИВОЖНИМИ ТА ДЕПРЕСИВНИМИ ПРОЯВАМИ	579
І.О. Радогошин, Ю.Л. Алексєєва РОЛЬ БІЛКА GFAR У ДОГОСПІТАЛЬНІЙ ДИФЕРЕНЦІЙНІЙ ДІАГНОСТИЦІ ТИПУ ГОСТРОГО МОЗКОВОГО ІНСУЛЬТУ	580
Е.Х. Розієва, А.С. Єщенко АНОМАЛІЇ КОНФІГУРАЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ПАЦІЄНТІВ НА РАННІЙ СТАДІЇ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА З ЛЕГКИМИ КОГНІТИВНИМИ ПОРУШЕННЯМИ	581
А.Р. Салійчук ВПЛИВ BURNOUT-СИНДРОМУ НА ЛІКАРІВ ТА ІНТЕРНІВ У ПЕРІОД ВОЄННОГО ЧАСУ	582

А. Р. Свиридюк ЧАСТОТА ТРИВОЖНИХ ТА ДЕПРЕСИВНИХ ПОРУШЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ ПЕРВИННОЇ ЛАНКИ	583
К.С. Соболева РОЛЬ РАНЬОГО ВИЯВЛЕННЯ ЕПІЛЕПСІЇ У ДІТЕЙ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ РИЗИКУ ДЕМЕНЦІЇ ТА ПОВЕДІНКОВИХ ПОРУШЕНЬ	584
В.В. Сопотницька ІНДИВІДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ РОЗВИТКУ ТРИВОЖНИХ РОЗЛАДІВ У ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ МАЛИ ГОСТРЕ ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ	585
Б.В. Сулима, Т.С. Ліпницька СОЦІОНІКА ЯК АКТУАЛЬНИЙ НАПРЯМ ВИЗНАЧЕННЯ ПСИХОТИПІВ ОСОБИСТОСТІ	586
Б.В. Сулима, Т.С. Ліпницька ПСИХОЛОГІЧНА РЕСУРСНІСТЬ ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ	587
Т.І. Супрун, Є.В. Бейреш ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ, ПРЕДСТАВНИКІВ ЛГБТ-СПІЛЬНОТИ	588
П.В.Тимошенко ПРОБЛЕМАТИКА МУЛЬТИСИСТЕМНОЇ АТРОФІЇ: ВЕГЕТАТИВНІ СИМПТОМИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ	589
С. А. Ткачук АУТИСТИЧНЕ ВИГОРАННЯ	589
С. А. Ткачук АУТИСТИЧНЕ ВИГОРАННЯ	591
М. В. Токарчук ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК РОЗВИТКУ ОРГАНІЧНИХ УРАЖЕНЬ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ТА ВИНИКНЕННЯ ПТСР	592
Д.О. Федорук ІНТЕРНЕТ-ЗАЛЕЖНІСТЬ ТА ҐАДЖЕТОЗАЛЕЖНІСТЬ	593
А.В. Франчук, А.Р. Олійник ОСНОВИ ЛІКУВАННЯ ЗАЛЕЖНОСТЕЙ, ВНАСЛІДОК ВЖИВАННЯ ПСИХОАКТИВНИХ РЕЧОВИН У ВІЙСЬКОВИХ В УКРАЇНІ	594
Д.В. Хохонік, О.С. Ляшенко СОЦІАЛЬНІ СТАНДАРТИ ЗОВНІШНОСТІ, ЯК ПРЕДИКТОРИ РОЗВИТКУ РОЗЛАДІВ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ У ЖІНОК РІЗНОГО ВІКУ	595
ХІРУРГІЯ	596
SURGERY	596
S.N. Babaieva, O.A. Melnyk, V.V. Baranovskyi COMPARISON OF THE HEMOSTATIC ABILITY OF NON-WOVEN GAUZE BASED HEMOSTOPES IN IN VIVO EXPERIMENT	597
Ryan Jose, Annadi Sreya THE SIGNIFICANCE OF EUS-GUIDED HEPATICOASTROSTOMY IN ENDOSCOPIC BILIARY DRAINAGE PROCEDURES	597
Anurag Krishna CHALLENGES AND SOLUTIONS IN RECONSTRUCTIVE SURGERY FOR BATTLE CASUALTIES DURING THE RUSSIA-UKRAINE WAR (2022-2025)	598
Lakshay Monga, Bharti Thakur PENETRATING SOFT PALATE INJURY IN AN INFANT: ENT MANAGEMENT AND THE NEED FOR SAFER UTENSIL DESIGN	599
Vibhu Dabas EMANUEL SYNDROME: RAREST OF RARE OUT THERE	600
В.В. Абрамова, А.С. Герман БЕЗОАРНА ХВОРОБА У ПЕДІАТРИЧНІЙ ПРАКТИЦІ	600

А.Т. Алефіренко, Л.М. Нерода ФУНКЦІОНАЛЬНІ РЕЗУЛЬТАТИ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ КАТАРАКТИ У ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИДУ ІМПЛАНТОВАНОЇ ІНТРАОКУЛЯРНОЇ ЛІНЗИ	601
Ю.П. Балаж, І.Ю. Скрипинець, Я.Я. Попович МІНІІНВАЗИВНІ ВТРУЧАННЯ ПРИ ТРОМБОЗІ ПОВЕРХНЕВИХ ВЕН НИЖНІХ КІНЦІВОК	602
М.С. Бахур СВІТЛО В ТЕМРЯВІ: НОВИЙ ПОГЛЯД НА СУДИННУ ХІРУРГІЮ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЮ ЧЕРЕЗ ДІАФАНОСКОПІЮ	603
Є.Є. Беженар, Т.О. Мазур ВПЛИВ МЕДИЧНОГО ТЕРМІНУ НА ПРАВИЛЬНІСТЬ СПРИЙНЯТТЯ ПОЗНАЧЕНОГО НИМ ЯВИЩА	604
А.О. Бичкова, А.В. Колодницький ЗАКОН ПАРНИХ ВИПАДКІВ У ЛІКАРСЬКІЙ ПРАКТИЦІ ..	605
А.О. Боєнко, О.С. Вежичанін ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ТОПІЧНИХ ГЕМОСТАТИКІВ: QUICKCLOT-COMBAT GAUZE, ПРЕПАРАТ АЛЬГІНАТ-НАТРІЮ ТА ABS (ANKAFERD BLOOD STOPPER)	606
А.Ю. Вербіцька ІМУНОТЕРАПІЯ У ПАЦІЄНТІВ З НЕДРІБНОКЛІТИННИМ РАКОМ ЛЕГЕНІ: КЛІНІЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ ТА ПРОГНОСТИЧНІ ФАКТОРИ	607
В.Й. Вітковська ЕТАПИ НАДАННЯ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ЗА АЛГОРИТМОМ MARTIN В УМОВАХ БОЙОВИХ ДІЙ	608
А.О. Вітюхіна, М.І. Дяченко ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ І ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ БУРХАВЕ – ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	609
К.С. Войтюк, Л.М. Приймак ЗА І ПРОТИ ТРЕПАН-БІОПСІЇ МЕЛАНОМИ, СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ	610
А.К. Гамідова ЛАПАРОСКОПІЯ, ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ МЕТОД, ДЛЯ ЛІКУВАННЯ В ГІНЕКОЛОГІЇ	610
В.В. Гаркуша ЦІНА КРАСИ: РИЗИКИ СИНДРОМУ СУХОГО ОКА ТА ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІЇ МЕЙБОМІЄВИХ ЗАЛОЗ ПРИ ФАРБУВАННІ ВІЙ	611
А.М. Герзон СУЧАСНА ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ МЕТАСТАЗІВ РАКУ ЛЕГЕНІ В ГОЛОВНИЙ МОЗОК	612
А.С. Герман, В.В. Абрамова КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ ПАРАЛЕЛІ НЕКРОТИЧНОГО ЕНТЕРОКОЛІТУ(НЕК) НОВОНАРОДЖЕНИХ	613
А.І. Гінгін МІНІІНВАЗИВНА ХІРУРГІЯ ТА КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ВИБІР ХІРУРГІЧНОГО МЕТОДУ ПРИ ЖОВЧНОКАМ'ЯНІЙ ХВОРОБІ . 614	
Л.В. Гнізділова, В.В. Дейнеко ЗАКРИТТЯ ДЕФЕКТІВ М'ЯКИХ ТКАНИН ПРИ МІННОВИБУХОВИХ ПОРАНЕННЯХ. СУЧАСНІ МАТЕРІАЛИ. ПОНЯТТЯ ПРО БІОМАТРИКСИ	615
В.Р. Годлевська СУЧАСНІ ТЕРАПЕВТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ТАРГЕТНОЇ ТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ НЕДРІБНОКЛІТИННОГО РАКУ ЛЕГЕНІ	615
Д.А. Гонишнюк АКТУАЛЬНІСТЬ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ СЕПСИСУ У ВІДДІЛЕННЯ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ В УКРАЇНІ	616

М.В. Горкавчук, К.С. Субіна ОСОБЛИВОСТІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА РАК ГОЛІВКИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ, УСКЛАДНЕНИЙ МЕХАНІЧНОЮ ЖОВТЯНИЦЕЮ	617
В.Ю. Гуляєв, Ю.С. Бескровна ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНА МЕМБРАННА ОКСИГЕНАЦІЯ (ЕКМО) У КАРДІОХІРУРГІЇ	618
О. О. Гуменюк ВПЛИВ ВІКУ НА КЛІНІЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ КОМПЛЕКСНОГО КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ОСТЕОАРТРОЗОМ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА	619
О.О. Гуменюк КЛІНІЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ КОМПЛЕКСНОГО КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ОСТЕОАРТРОЗОМ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА З УРАХУВАННЯМ ХАРАКТЕРИСТИК КОМОРБІДНОСТІ	620
М.Р. Гунько ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОГО ТЕСТУВАННЯ У СЛАБОЗОРИХ І НЕЗРЯЧИХ ПАЦІЄНТІВ	621
В.В. Дзерин, В.В., Соханич, Я.Я. Попович ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ РЕКОНСТРУКЦІЙНО-ВІДНОВНИХ ВТРУЧАНЬ ПРИ ХРОНІЧНІЙ КРИТИЧНІЙ ІШЕМІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК	622
Т.О. Дмитрук, І.А. Краєвий МУЛЬТИМОДАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ТОРАКО-АБДОМІНАЛЬНІЙ ХІРУРГІЇ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ ВІЙНИ	623
А.С. Дуб АПЕНДИКУЛЯРНИЙ АБСЦЕС У ДІТЕЙ , ЯК ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНЕ УСКЛАДНЕННЯ АПЕНДЕКТОМІЇ	624
А.С. Дуб ФАКТОРИ РИЗИКУ ТА ДІАГНОСТИЧНІ АСПЕКТИ КІСТ ЯЄЧНИКІВ І ПРИДАТКІВ МАТКИ У ДІТЕЙ	625
Т. Р. Дудник, А. І. Загребельна ОЦІНКА ВІРТУАЛЬНОЇ ТА НАВІГАЦІЙНОЇ ЕНДОСКОПІЇ В ХІРУРГІЧНІЙ ЛОР-ПРАКТИЦІ	625
І.В. Дунаєва КЛАСИФІКАЦІЯ КІСТОЗНИХ УТВОРЕНЬ У ДІВЧАТ, ДИФЕРЕНЦІЙГА ДІАГНОСТИКА	626
М.Л. Зарічнюк КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК РАКУ ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ, АСОЦІЙОВАНОГО З ГЕНЕТИЧНОЮ МУТАЦІЄЮ	627
А.А. Затхей, А.В. Любавіна РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ДОСВІДУ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ З ХОЛЕДОХОЛІТІАЗОМ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИБОРУ МЕТОДУ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ	628
Я.В. Зімбовський, К.О. Мацик ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА МІСЦЕВОПОШИРЕНИЙ РАК ЛЕГЕНЬ	629
Д.І. Каглінська, Ю.В. Гороховська КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД В ЛІКУВАННІ ОЛІГОМЕТАСТАТИЧНОГО НЕДРІБНОКЛІТИННОГО РАКУ ЛЕГЕНЬ	630
О.А. Калужина ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ ХВОРИХ З БОЙОВОЮ ТРАВМОЮ ДІЛЯНКИ ПРОМЕЖИНИ	630
О.В. Каранюк РОЛЬ 3D ВІЗУАЛІЗАЦІЇ В АНАТОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ ТА МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ	631
Я.В. Касьянова, К.В. Андрусенник ПОНЯТТЯ ПРО ВАКУУМНУ ТЕРАПІЮ РАН ТА ПРИНЦИПИ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ В ХІРУРГІЇ. ОГЛЯД КЛІНІЧНОГО ВИПАДКУ	632

І.В. Качур ОБ'ЄМНА ТА АНАТОМІЧНА ОЦІНКА ПЕЧІНКИ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ПЕЧІНКИ ВІД ЖИВОГО ДОНОРА: РОЛЬ СУЧАСНОЇ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	634
С.Ю. Клименко, М. В. Дубей РОЛЬ ЦИТОКІНОВОГО ПРОФІЛЮ У ПАТОГЕНЕЗІ ХВОРОБИ МЕНЬЄРА	635
В.В. Коваленко, К.В. Спрут ЛІМФЕДЕМА ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ У ХВОРИХ З ПОСТМАСТЕКТОМІЧНИМ СИНДРОМОМ ЗА МАТЕРІАЛАМИ КЛІНІКИ	636
А.Р. Ковальська СУЧАСНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ СЕПСИСУ ТА СЕПТИЧНОГО ШОКУ	637
Д.В. Коліжук, М.О. Осіпова РЕДУКЦІЙНА МАМОПЛАСТИКА В ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ	637
О.К. Кондратенко ОСОБЛИВОСТІ ХІРУРГІЧНОЇ ТАКТИКИ DAMAGE CONTROL SURGERY ПРИ АБДОМІНАЛЬНІЙ ТРАВМІ СЕРЕД ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ ВНАСЛІДОК БОЙОВОЇ ТРАВМИ.....	638
М.А. Косовська, В.В. Ткачук ХРОНІЧНИЙ СТРЕС ЯК ПРЕДИКТОР ХІРУРГІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХРОНІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ: СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЧАСТОТИ ТА ТЯЖКОСТІ ВИНИКНЕННЯ КОМПЛІКАЦІЙ.	639
А.В. Кравченко СУЧАСНИЙ ПІДХІД У ЛІКУВАННІ ПЛОНІДАЛЬНОЇ ХВОРОБИ	640
К.С. Крапівін ПЕРЕВАГА КОМБІНОВАНОГО ЕНДОСКОПІЧНОГО І РЕНТГЕНОЛОГІЧНОГО (ЗА ДОПОМОГОЮ S-ДУГИ) КОНТРОЛЮ ЗА ВСТАНОВЛЕННЯМ JJ-СТЕНТА В СЕЧОВІД	641
І.А. Круглова, О.О. Завальнюк ВИКОРИСТАННЯ ТАКТИЧНИХ ГЕМОСТОПІВ У ХІРУРГІЇ ...	642
К.В. Курач, Ю.О. Ревуцький ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ МЕТОДІВ У ЛІКУВАННІ ПЕРФОРАЦІЇ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ	643
М.В. Кушкова, В.А. Малюга УСКЛАДНЕННЯ ЕНДОСКОПІЧНОЇ ПАПІЛОСФІНКТЕРЕКТОМІЇ У ХВОРИХ НА ЖОВЧНОКАМ'ЯНУ ХВОРОБУ, УСКЛАДНЕНУ ХОЛЕДОХОЛІТІАЗОМ	644
М.В. Кушкова ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ДОБРОЯКІСНОГО ПАРОКСИЗМАЛЬНОГО ПОЗИЦІЙНОГО ВЕСТИБУЛЯРНОГО ГОЛОВОКРУЖІННЯ	644
А.Д. Лабиш, О.Ю. Кес ВІДСТРОЧЕНИЙ РОЗРИВ СЕЛЕЗІНКИ.....	645
О.С. Легкобит, А.О. Романчук ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У НЕВІДКЛАДНІЙ ХІРУРГІЇ : АВТОМАТИЗОВАНЕ ВІЯВЛЕННЯ КРИТИЧНИХ СТАНІВ	646
Т.О. Ленартович, Д.О. Маринюк МЕДИЧНА ДОПОМОГА ПРИ МІННО-ВИБУХОВИХ ПОРАНЕННЯХ.....	647
М.А. Леоненко СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТА З АКУБАРОТРАВМОЮ	648
С.Ю. Литвин, А.С. Литовченко УСКЛАДНЕННЯ ТРАВМАТИЧНИХ АМПУТАЦІЙ НИЖНІХ КІНЦІВОК ВНАСЛІДОК ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ	649
О. М. Литвинюк ПРОГНОЗУВАННЯ КЛІНІЧНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ АУТОСПОНГІОЗНОЇ ОСТЕОПЛАСТИКИ ПРИ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПЕРЕЛОМАХ, ВРАХОВУЮЧИ ТИП КІСТКОВОГО ДЕФЕКТУ ЗА КЛАСИФІКАЦІЄЮ TETSWORTH.....	650

О. М. Литвинюк ХАРАКТЕРИСТИКА КЛІНІЧНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ АУТОЛОГІЧНОЇ КІСТКОВОЇ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ПРИ БОЙОВИХ ТРАВМАХ КІНЦІВОК З УРАХУВАННЯМ ТИПУ КІСТКОВОГО ДЕФЕКТУ	651
О.А. Лівий, А.С. Назаренко РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ КЛАПТІВ НА ОСНОВІ СУРАЛЬНОЇ АРТЕРІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ТРАВМАМИ ДИСТАЛЬНИХ ВІДДІЛІВ НИЖНІХ КІНЦІВОК ОТРИМАНИМИ УНАСЛІДОК БОЙОВИХ ДІЙ НА БАЗІ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ЛІКАРНІ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ.....	652
В.В. Луцишин, А.А. Тварковська ЩО ТАКЕ ОРТОПЛАСТИЧНИЙ ПІДХІД У ЛІКУВАННІ БОЙОВИХ ТРАВМ І ЗАКРИТТІ М'ЯКОТКАНИННИХ ДЕФЕКТІВ	653
Є. В. Люлько, О.П. Осініна СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ СЕЧОМІХУРОВОГО РЕФЛЮКСУ У ДІТЕЙ	653
А.С. Люткевич СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ЛІКУВАННЯ АКУБАРОТРАВМИ ВИБУХОВОГО ПОХОДЖЕННЯ.....	654
Л.Ю. Магамедова, Д.В. Годлевська ІНТРАОПЕРАЦІЙНА ДІАГНОСТИКА СИНДРОМУ ФІТЦ-Х'Ю-КУРТІСА: НЕОБХІДНІСТЬ ЧИ НАДМІРНІСТЬ ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ?	655
О.І. Мазоха ВАРІАНТИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПРИ АКУБАРОТРАВМАХ: ЗАЛЕЖНІСТЬ ТАКТИКИ ВІД ТЕРМІНІВ ЛІКУВАННЯ.....	656
Д.П. Мартинюк, Ю.М. Федорович ВПЛИВ МІННО-ВИБУХОВОЇ ТРАВМИ ТА БОЙОВОГО СТРЕСУ НА ПОКАЗНИКИ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ.....	657
К.О. Матвеева, О.С. Чорний ДІАФРАГМАЛЬНА ГРИЖА У ДІТЕЙ, ВИКЛИКИ СУЧАСНОСТІ	658
Л.О. Матрос КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ВИКОРИСТАННЯ РОГІВКОВИХ ВСТАВОК INTAS У ПАЦІЄНТІВ З КЕРАТОКОНУСОМ	658
Є. А. Мирончук, А. Г. Даньковський СУЧАСНІ ПІДХОДИ ЩОДО ВИБОРУ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ НЕКРОТИЗУЮЧОГО ЕНТЕРОКОЛІТУ (НЕК).....	660
М.О. Муріна ОСОБЛИВОСТІ ХІРУРГІЧНОЇ ТАКТИКИ ПРИ ТОРАКАЛЬНІЙ ТРАВМІ СЕРЕД ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ ВНАСЛІДОК БОЙОВОЇ ТРАВМИ	661
Д.О. Мухіна, А.С. Ковальчук ХВОРОБА ГІРШПРУНГА ЯК МУЛЬТИФАКТОРНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ: СУЧАСНИЙ СТАН ДОСЛІДЖЕНЬ, КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ТА ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ.....	662
А.В. Нецеля, І.І. Ніжегольцев ЗМІНИ АНТРОПОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ КРИЖОВО-КУПРИКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА У ДІТЕЙ В ДІАГНОСТИЦІ ПАТОЛОГІЇ ТАЗОВИХ ОРГАНІВ.....	663
І.М. Нізельський, А.М.Чорнолецький ЛАПАРОСКОПІЧНА ПРОСТАТЕКТОМІЯ: АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛІКУВАННЯ ЗА МАТЕРІАЛАМИ КЛІНІЧНИХ ВИПАДКІВ.....	663
А.І. Новосад, В.В. Фадєєва УСКЛАДНЕННЯ ПРИ ЛІКУВАННІ МЕТОДОМ ЧЕРЕЗШКІРНОЇ НЕФРОЛІТОТОМІЇ У ПРАКТИЦІ ДИТЯЧОГО ХІРУРГА.....	665
В.В. Онофрійчук ВИБІР ЛІКУВАЛЬНОЇ ТАКТИКИ ПРИ УСКЛАДНЕНОМУ ПЕРЕБІГУ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЇ ХВОРОБИ ТОВСТОЇ КИШКИ.....	666

Р. С. Опалько, Д.Р. Росоха ГОСТРИЙ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИЙ ПАНКРЕАТИТ: ЧАСТОТА РОЗВИТКУ, ГЕНДЕРНО-ВІКОВІ ТА КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ	667
І.В. Павельчук АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ КОРОТКОГО КУРСУ ІНДУКЦІЙНОЇ ХІМІОТЕРАПІЇ ПЕРЕД ХІМІОПРОМЕНЕВОЮ ТЕРАПІЄЮ У ПОКРАЩЕННІ ВИЖИВАНOSTІ ТА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТОК ІЗ МІСЦЕВО-ПОШИРЕНИМ РАКОМ ШИЙКИ МАТКИ	668
І.В. Павельчук ВИКОРИСТАННЯ АНТИДОТІВ ДО МІОРЕЛАКСАНТІВ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ЗАЛИШКОВОЇ МІОРЕЛАКСАЦІЇ ПІСЛЯ ЗАГАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ВАЖКИМИ ТРАВМАМИ	669
А.О. Пейко ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ОЖИРІННЯ (ПОРІВНЯННЯ МЕТОДИК ШЛУНКОВОГО ШУНТУВАННЯ ТА РУКАВНОЇ РЕЗЕКЦІЇ), ВПЛИВ ОПЕРАЦІЇ НА МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ	670
М.Ю. Першин ОБІЗНАНІСТЬ СТУДЕНТІВ ВМУ ЩОДО КОЛЬОРОВОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ТУРНИКЕТІВ	670
Н.В. Пилипенко 3D-БІОДРУК ШКІРИ	671
І. І. Плюта ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ЯК ПРОГНОСТИЧНОГО КРИТЕРІЮ ОЦІНКИ КЛІНІЧНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ РУКАВНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ШЛУНКА	672
І. І. Плюта ОЦІНКА ВПЛИВУ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я НА КЛІНІЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ РУКАВНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ШЛУНКА	673
А. Г. Пожого, Д. В. Ткач АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІЛІАРНОЇ ХІРУРГІЇ: СИНДРОМ МІРІЗІ	674
К.М. Приступа ПРОТОННА ТЕРАПІЯ: СУЧАСНЕ ТА ЕФЕКТИВНЕ ЛІКУВАННЯ РАКУ	675
Ю.Ю. Процик, О.С. Тітов НОВОУТВОРЕННЯ ОРБИТИ: ДІАГНОСТИЧНИЙ КВЕСТ І ЛІКУВАЛЬНІ СТРАТЕГІЇ	676
Р.Р. Пруба ВИКОРИСТАННЯ ШІ В ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ ТА КЛІНІЧНІЙ ОНКОЛОГІЇ	677
І.О. Радогошин, Ю.Л. Алексєєва ХІРУРГІЧНА ТАКТИКА ПРИ БОЙОВІЙ ПОЄДНАНІЙ ТРАВМІ	678
Є.І. Рогульська, А.О. Мирза ТРАНСПЛАНТАЦІЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ	679
М.Є. Рябуха, П.Ю. Зуб ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РІЗНИХ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ГРУПИ КРОВІ ТА RH-ФАКТОРА	680
В.Р. Сальник, Л.І. Хомич ПЕРЕЛИВАННЯ ЦІЛЬНОЇ КРОВІ: СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ	681
Д. М. Сенчук СУЧАСНІ МЕТОДИ ОСТЕОСИНТЕЗУ	682
Д.А. Сікун ПРОГНОЗИ ПРОНИКАЮЧИХ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВИХ ПОРАНЕНЬ У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У ВІЙСЬКОВИЙ ЧАС	682
І.Ю. Скрипинець, Я.Я. Попович ЗАСТОСУВАННЯ МІНІНВАЗИВНИХ ВТРУЧАНЬ У ЛІКУВАННІ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ НИЖНІХ КІНЦІВОК	683
М. О. Сорочан КОРЕГУЮЧА ОСТЕОТОМІЯ П'ЯСНИХ КІСТОК І ФАЛАНГ ПАЛЬЦІВ	684

І. Ю. Сухоруков, О. А. Поваляєв, А. О. Олійник ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ ПРИ МАСОВИХ БОЙОВИХ ТРАВМАХ	685
Н.Я. Ткач, Д.Р. Росоха, С. Джаїн ВИЗНАЧЕННЯ НАЙЕФЕКТИВНІШОГО СПОСОБУ СТВОРЕННЯ АРТЕРІО-ВЕНОЗНОЇ ФІСТУЛИ В ПАЦІЄНТІВ, ЩО МАЮТЬ ТЕРМІНАЛЬНУ СТАДІЮ ХРОНІЧНОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ, З МЕТОЮ ПРОВЕДЕННЯ ГЕМОДІАЛІЗУ	686
С.В. Торчук ДІАФАНОСКОПІЯ ЯК МЕТОД НЕІНВАЗИВНОЇ ДІАГНОСТИКИ	686
Я.Й. Тросцінський, О.В. Горбенко "ВАКЦИНА ВІД РАКУ: ФАНТАСТИКА ЧИ РЕАЛЬНІСТЬ?"	687
Р. Ю. Турупалов, В. В. Харченко ПОРІВНЯННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ АЛЛОГЕРНІО- ТА АВТОГЕРНІОПЛАСТИКИ В ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ КИЛ СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ	688
Є.М. Фалінська, В.О. Козій ВПЛИВ ДИСБІОЗУ КИШЕЧНИКА НА РОЗВИТОК ХІРУРГІЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ	689
С.О. Фартушняк ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ. АОРТОКОРОНАРНЕ ШУНТУВАННЯ	690
Б.А. Федор ЛАПАРОСКОПІЧНЕ СТАДІЮВАННЯ РАКУ ШЛУНКА: ВПЛИВ НА ПОДАЛЬШУ ЛІКУВАЛЬНУ ТАКТИКУ	691
М.Р. Федоришин, В.Е. Янковецька ТРАВМАТИЧНІ ПОШКОДЖЕННЯ ПЕЧІНКИ ТА СЕЛЕЗІНКИ У ДІТЕЙ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ	692
Ю.М. Федорович, Д.П. Мартинюк, Р.І. Зозуляк АБДОМІНАЛЬНИЙ БОЛЬОВИЙ СИНДРОМ У ДІВЧАТ ПУБЕРТАТНОГО ВІКУ	693
В.В. Федотова ВИБІР ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ ПРИ СЕКРЕТОРНОМУ ОТИТІ	694
А. О. Філонова ВПЛИВ ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ОРГАН ЗОРУ У ЛАЗЕРНИХ СПЕЦІАЛІСТІВ	695
А.Д. Хмільова ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНА МЕМБРАННА ОКСИГЕНАЦІЯ В АНЕСТЕЗІОЛОГІЇ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА КЛІНІЧНІ ПОКАЗАННЯ	696
С.А. Цапко БІОМАРКЕРИ СЕПСИСУ ТА ПЕРИТОНІТУ У ПРОГНОЗУВАННІ НЕОБХІДНОСТІ РЕЛАПАРОТОМІЇ	697
Е.О. Чорній РОЛЬ МІКРОРНК В ОНКОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ	698
С.О. Чубак ВИБУХОВІ ТА ВОГНЕПАЛЬНІ УРАЖЕННЯ СТУПНІ, ОСОБЛИВОСТІ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ	699
Д.В. Чугаєвський, І.О. Танасійчук ПОРІВНЯННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ МАЛОІНВАЗИВНИХ ПРОСТАТЕКТОМІЙ (ЛАПА-РОСКОПІЧНОЇ ТА РОБОТ-АСИСТОВАНОЇ) ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ДОБРОЯКІСНОЇ ГІПЕРПЛАЗІЇ ПРОСТАТИ	700
А.Р. Швайка ВИДИ АМПУТАЦІЙ НИЖНІХ КІНЦІВОК ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ	701
В.С. Швець РОЛЬ БІЛКА HMGV1 У РОЗВИТКУ ДІАБЕТИЧНОЇ РЕТИНОПАТІЇ	701
О.О. Шевчук, П.Ю. Півень, А.С. Дуб СИНОВІАЛЬНІ КІСТИ У ДІТЕЙ	702

М.Ю. Шекера ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ ХВОРИХ З КОМПАРТМЕНТ-СИНДРОМОМ ПРИ БОЙОВІЙ ТРАВМІ	703
С.В. Шкондін АТРЕЗИЯ СТРАВОХОДУ І МАГНЕТИЗМ: НОВА ЕРА У ЛІКУВАННІ	704
С. В. Шкондін ПОСТАМПУТАЦІЙНА ВТРАТА М'ЯЗЕВОЇ СИЛИ: ОЦІНКА ПРОБЛЕМИ	705
В.Ю. Шушковська ДОСЛІДЖЕННЯ ЧАСТОТИ ВИНИКНЕННЯ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНИХ БАКТЕРІЙ (MRSA, ACINETOBACTER BAUMANNII, PSEUDOMONAS AERUGINOSA, KLEBSIELLA PNEUMONIAE) СЕРЕД ВІЙСЬКОВИХ	706
СТОМАТОЛОГІЯ	707
DENTISTRY	707
A.Dube UNEXPECTED FINDINGS IN THE HISTOLOGICAL EXAMINATION OF JAW FISSURE CYSTS	708
Attar Salah Eddine A MODERN VIEW OF WEAK AREAS OF THE JAWS	708
Mariam Krenbi, Hanna Krynychnykh A BRIEF HISTORY OF METHODS FOR LIGATION OF MAJOR VESSELS IN THE HEAD AND NECK	709
Я.О. Бондар, А.І. Далішук ДОСЛІДЖЕННЯ МІНЕРАЛЬНОЇ ЩІЛЬНОСТІ ЩЕЛЕП У ХВОРИХ З ОДОНТОГЕННИМИ АБСЦЕСАМИ ТА ФЛЕГМОНАМИ ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ НА ФОНІ ХРОНІЧНИХ ГЕПАТИТІВ	710
Б.Р. Бондаренко, К.О. Кондратюк, Н.М. Ісакова ЕФЕКТИВНІСТЬ ICON CARIES INFILTRANT PROXIMAL ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПОЧАТКОВОГО КАРІЄСУ ПЕРЕД ВИКОРИСТАННЯМ БРЕКЕТ-СИСТЕМИ	711
Б.Р. Бондаренко, К.О. Кондратюк ОСОБЛИВОСТІ ГІГІЄНИ У ПАЦІЄНТІВ ЗІ СТОМАТОЛОГІЧНИМИ КОНСТРУКЦІЯМИ	712
А. Р. Бордюжа ОЦІНКА МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ДІАГНОСТИЦІ КАРІОЗНОГО УРАЖЕННЯ	713
К.В. Борисюк ПРОТЕЗУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА	714
Т.Ю. Варламова АКТУАЛЬНІСТЬ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ОДОНТОЛОГІЇ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ВІЙНИ	715
Дзяд А.О., Поліщук В.С. ВИБІР МЕТОДУ КІСТКОВОЇ АУГМЕНТАЦІЇ ПРИ КРАЙНІЙ АТРОФІЇ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ГРЕБЕНЯ ДЛЯ ПОДАЛЬШОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ	715
Я.О. Зубак РОЛЬ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ В МОРФОГЕНЕЗІ І ЕВОЛЮЦІЇ ТВАРИН	716
Я.О. Зубак ВПЛИВ ЗМІНИ КІЛЬКОСТІ ЗУБІВ НА ПСИХОЛОГІЧНИЙ СТАН ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ	717
Д.А. Івах МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ЯЗИКА У РИБ, АМФІБІЙ, ПТАХІВ ТА ССАВЦІВ	718
О. К. Кирилюк ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ХРОНІЧНИМИ ГОЛОВНИМИ БОЛЯМИ ТА ОРТОДОНТИЧНИМИ ПАТОЛОГІЯМИ	719
С. Б. Кікабідзе СУЧАСНІ МЕТОДИ ПРОФІЛАКТИКИ, ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ КАРІЄСУ	720

А.М. Коломієць¹, Monika Malgorzata Bialoszycka² ВИВЧЕННЯ ДЕЯКИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ РОТОВОЇ РІДИНИ У ДІТЕЙ З РІЗНОЮ ІНТЕНСИВНІСТЮ КАРІЄСУ ЗУБІВ.....	720
Є.В.Кульпіта ДОСЛІДЖЕННЯ СТАТИЧНОГО ПОЛОЖЕННЯ СУГЛОБОВОГО ВІДРОСТКА СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА У ОСІБ ІЗ НОРМАЛЬНИМ СТОМАТОЛОГІЧНИМ СТАТУСОМ	721
К.В. Курятник ОКРЕМІ АСПЕКТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЇ ТЕРАПІЇ ЧЕРВОНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЮ ПОРОЖНИНИ РОТА.....	722
М.В. Лебідь , О.А. Ромашкіна ВИКОРИСТАННЯ 3D-ДРУКУ В СТОМАТОЛОГІЇ.....	723
О.В. Олійник, О.О. Поліщук ГІГІЄНА ПОРОЖНИНИ РОТУ У ХВОРИХ З ВОГНЕПАЛЬНИМИ ПЕРЕЛОМАМИ ЩЕЛЕП	724
О.В.Олійник ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ TOOTH MOUSSE НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ СУЧАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	725
А. В. Орендарчук, А. В. Шафранський ЗНАЧЕННЯ САНІТАРНО-ОСВІТНЬОЇ РОБОТИ СЕРЕД ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ.....	726
О.С.Паламарчук АРТРОЦЕНТЕЗ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ СУГЛОБІВ В ДІАГНОСТИЦІ ТА ЛІКУВАННІ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ РОЗЛАДІВ.....	727
А.В. Петрусь МЕТОДИ АДАПТАЦІЇ ДІТЕЙ ДО СТОМАТОЛОГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ.....	728
К.А. Пізнюр, А.М. Коломієць, А.В. Пачевська ОЦІНКА КРИСТАЛІЗАЦІЇ ЗМІШАНОЇ СЛИНИ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ НА СТОМАТОЛОГІЧНОМУ ПРИЙОМІ	729
С.Ю. Рачок РЕГЕНЕРАТИВНА СТОМАТОЛОГІЯ, ЯК МЕТОД ЛІКУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ БІОМАТЕРІАЛІВ, СТОВБУРОВИХ КЛІТИН ТА ТКАНИННОЇ ІНЖЕНЕРІЇ	730
О.П. Ридчук, В.Л. Бурлака ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПОСТІЙНИХ ЗУБІВ НА ЕЛАЙНЕРАХ.....	731
Р.Д. Свистунов, А.І. Даліщук, В.С. Поліщук ВПЛИВ ГЛУТАРГІНУ НА ПЕРЕБІГ ФЛЕГМОН ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ НА ФОНІ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕЧІНКИ	731
В.В.Стельмашук., О.О. Поліщук., А.І. Даліщук. РОЛЬ АНТИГІСТАМІННОГО ПРЕПАРАТУ "НІКСАР" У ЗМЕНШЕННІ НАБРЯКУ ПІСЛЯ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ	732
М.В.Сидоренко, А.В.Перлова ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС У МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ	733
Д.Р.Слюсаренко, А.В.Перлова ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ В ПРАКТИЦІ ЛІКАРЯ СТОМАТОЛОГА ТЕРАПЕВТА.....	734
Д.Є. Соколов РОЛЬ ПРОФЕСІЙНОЇ ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТУ НА ЗАГОСННЯ РАНИ ПІСЛЯ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ	735
М.С. Студінська ВПЛИВ СТРЕСУ НА СТАН ЗДОРОВ'Я РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ У ДІТЕЙ.	736
Д.Ю. Сурженко ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА ВПЛИВ П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНОГО ТА МАГНІТОСТРИКЦІЙНОГО СКЕЙЛІНГУ НА ТВЕРДІ ТКАНИНИ ЗУБІВ ТА НЕЗНІМНІ ОРТОПЕДИЧНІ КОНСТРУКЦІЇ.....	736

Д.О. Туранов НАДАННЯ МОБІЛЬНОЇ СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ НА ПРИФРОНТОВИХ ТЕРИТОРІЯХ	737
Т.О. Шестопалова, Л.Ф. Курдиш ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ОРГАНІЧНОГО КОМПЛЕКСУ WELEDA У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРИМ КАТАРАЛЬНИМ ГІНГІВІТОМ	738
В.О. Шрамко ПОКАЗНИКИ РІВНЯ ГІГІЄНИЧНИХ ЗНАНЬ І СТОМАТОЛОГІЧНОЇ ЗАХВОРИЮВАНOSTІ У ДІТЕЙ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	739
А.О. Ющук БІОМЕХАНІКА ПЕРЕМІЩЕННЯ ЗУБІВ ПРИ ОРТОДОНТИЧНОМУ ЛІКУВАННІ	740
Ямковий О.О., Поліщук В.С., Даліщук А.І. ВПЛИВ ГОРМОНАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ НА ОСТЕОІНТЕГРАЦІЮ ДЕНТАЛЬНИХ ІМПЛАНТАТІВ У ЖІНОК У ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНИЙ ПЕРІОД	741
ФАРМАЦІЯ ТА ФАРМАКОЛОГІЯ	742
PHARMACY AND PHARMACOLOGY	742
А. В. Байдужа, І. Ю. Сичевська МЕДИЧНИЙ КАНАБІС: МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ В УКРАЇНІ	743
М.Ю.Бишек ЕФЕКТИВНІСТЬ ПЕРОРАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ МЕЛАТОНІНУ ЯК АД'ЮВАНТА У ЛІКУВАННІ ПТСР В ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІЙ МОДЕЛІ ХРОНІЧНОГО СТРЕСУ	744
Н. В.Бідзіля, А.В. Ус МАРКЕТИНГОВИЙ АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ	745
В.М. Бондар ВПЛИВ ГОРМОНАЛЬНОЇ КОНТРАЦЕПЦІЇ НА РИЗИК КОГНІТИВНИХ ПОРУШЕНЬ І НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦІЙ	746
В.І. Булиніна ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВИНЕКНЕННЯ НЕБАЖАНИХ РЕАКЦІЙ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ РІЗНИХ ГРУП АНТИАГРЕГАНТІВ У КАРДІОЛОГІЧНИХ ПАЦІЄНТІВ	747
О.В. Вельган, І. В. Стебловська ТИХИЙ ДОПІНГ: ЯК БЕТА-БЛОКАТОРИ ВПЛИВАЮТЬ НА СПОРТ	747
О.С. Верхолук, К.М. Лебідь ФЛУКТУАЦІЙНА АСИМЕТРІЯ ЛИСТКІВ TILIA CORDATA MILL. ЯК ІНДИКАТОР ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ М. ВІННИЦЯ	748
О.Ю. Галка, Я.О. Гончарук МЕХАНІЗМ БЛОКУВАННЯ ОВУЛЯЦІЇ НЕСТЕРОЇДНИМИ ПРОТИЗАПАЛЬНИМИ ПРЕПАРАТАМИ (НПЗП), ВПЛИВ НА РЕПРОДУКТИВНЕ ЗДОРОВ'Я ЖІНОК	749
А.М. Глобенко, О.А. Кот СОН ПІД ВПЛИВОМ ЛІКІВ: ЧИ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ СНОДІЙНІ ВІДПОЧИНОК МОЗКУ	750
Т.М. Гончарук, В.П. Ковальчук ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ ДОСЛІДЖЕНЬ П'ЯТИЧЛЕННИХ НІТРОГЕНОВІСНИХ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНИХ СПОЛУК	751
А.О. Гудзь, Ю.С. Лозко ПОШИРЕНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСПОКІЙЛИВИХ ЗАСОБІВ СЕРЕД СТУДЕНТІВ ВНМУ ІМ. М. І. ПИРОГОВА	752
К. О. Дегтярова, Р. С. Верста НЕЙРОПАТИЧНИЙ БІЛЬ: СУЧАСНІ НАПРЯМКИ ЛІКУВАННЯ	753

М. С. Денисенко, А. Ю. Аляб'єв ДОСЛІДЖЕННЯ СТАТЕВИХ ВІДМІННОСТЕЙ ПОВЕДІНКИ ЩУРІВ ПІД ВПЛИВОМ КІСПЕПТИНУ-10 У ТЕСТІ ПОРСОЛТА	754
А.О. Дідківська, Д.С. Хоружий ПРОБЛЕМА АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТІ В УКРАЇНІ: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ.....	755
Т.С. Дудік, А.Р.Гнатик ДОСЛІДЖЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ ТА ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ НОВОГО КОМБІНОВАНОГО ФІТОЕКСТРАКТУ	756
В. В. Думнич, Н. Ю. Терещенко ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ ПАЦІЄНТА ПІД ЧАС ТЕРАПІЇ АНТАГОНІСТАМИ ВІТАМІНУ К.....	757
Т. В. Жук, В. С. Плавуцька ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЧОГО ЦИКЛУ ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ «РІНГЕРА ЛАКТАТУ РОЗЧИН ДЛЯ ВНУТРІШНЬОВЕННОЇ ІНФУЗІЇ» НА ПРАТ «ІНФУЗІЯ» М. ВІННИЦЯ.....	758
А. О. Захарчук, О. Ю. Марійчак, Г. М. Розанцев, С. В. Радіо СИНТЕЗ La(III)-ВМІСНОГО ГЕТЕРОПОЛІВОЛЬФРАМАТУ З ВОДНОГО ТА ВОДНО-ОРГАНІЧНОГО РОЗЧИНУ	759
К.О. Зуєва, А.В. Алексеєнко ОСОБЛИВОСТІ ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧНОГО СУПРОВОДУ ХВОРИХ З ПТСР В УКРАЇНІ ТА СВІТІ.....	760
В.С. Каськова ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК БАГАТОКОМПОНЕНТНОЇ СУМІШІ НА ОСНОВІ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИНОЇ СИРОВИНИ.....	761
В.О. Козій КОК: ЕФЕКТИ НА РЕПРОДУКТИВНУ СИСТЕМУ ТА НАСЛІДКИ ПІСЛЯ ПРИПИНЕННЯ ПРИЙОМУ	762
А.К. Колосова БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ SALVIA HISPANICA L. ТА ПОТЕНЦІАЛ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ В УКРАЇНІ.....	763
Г. П. Кольцова ДЕРМАТОЛОГІЧНІ МАЗІ: АСПЕКТИ ПРОМИСЛОВОГО ТА АПТЕЧНОГО ВИРОБНИЦТВА	764
І. А. Круглова, О. О. Завальнюк МЕНЕДЖМЕНТ НАДАННЯ ПЕРШОЇ ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ НА ПОЛІ БОЮ.....	766
В.С. Кушта, В.О. Клевцов ВПЛИВ МАЛИХ І ВЕЛИКИХ ДОЗ КОФЕЇНУ В УМОВАХ ХАРЧОВОЇ ДЕПРИВАЦІЇ	767
А.С. Лебич ТРАСТУЗУМАБ ДЕРУКСТЕКАН В ТЕРАПІЇ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ	768
В. С. Левицький ЗАСТОСУВАННЯ ІНКРЕТИНОМІМЕТИКІВ У ЛІКУВАННІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ДРУГОГО ТИПУ	769
Д.І. Лисак, О.В. Краєвський ПОПЕРЕДНЄ ВИЗНАЧЕННЯ СУМИ АЛКАЛОЇДІВ В НАСТОЙЦІ ТРАВИ МАКЛЕЇ ДРІБНОПЛОДОЇ МЕТОДОМ НЕПРЯМОЇ КОМПЛЕКСОНОМЕТРІЇ.....	770
Н. В. Лисюк, К. О. Дегтярова БІОЛОГІЧНО АКТИВНІ РЕЧОВИНИ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ – СТИМУЛЯТОРИ ПРОРОСТАННЯ РОСЛИН.....	771
А. А. Ліпич, Є. Д. Повстенюк ВПЛИВ СИСТЕМНИХ РЕТИНОЇДІВ НА ОРГАНІЗМ: НЕДООЦІНЕНІ ПОБІЧНІ ЕФЕКТИ ТА СУЧАСНІ АЛЬТЕРНАТИВИ.....	772
В.І.Маркітанюк НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ ТРИВАЛОГО ВИКОРИСТАННЯ ПІРАЦЕТАМУ НА НЕРВОВУ СИСТЕМУ ЛЮДИНИ	773

Н. Т. Маценко, В. В. Валентюк ПЕРЕВАГИ СУЧАСНОГО ПРЕПАРАТУ «ЛІАСТЕН» ПЕРЕД ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ ГРУПИ ІМУНОМОДУЛЯТОРІВ	773
О. О. Модринська, О. О. Мневєць ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У КЛІНІЧНІЙ ФАРМАКОЛОГІЇ	774
А.В. Морозюк, К.В. Резанова ФАРМАКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ РЕТИНОЇДІВ У ЛІКУВАННІ АКНЕ	775
І. О. Мудрик ГЕМОЛІТИЧНА АНЕМІЯ — ВАЖКО ПРОГНОЗОВАНА НЕБАЖАНА РЕАКЦІЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОЇ ТЕРАПІЇ	776
С. Г. Натенадзе, О. Ю. Циганська ПРЕГАБАЛІН: ВІД ТЕРАПЕВТИЧНОГО ЕФЕКТУ ДО ІНСОМНІЇ	777
Є.В.Ольховик ОБІЗНАНІСТЬ ПАЦІЄНТІВ ЩОДО КОРИСТІ ТА РИЗИКІВ ЗАСТОСУВАННЯ СТАТИНІВ	779
М.М. Пацкун ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ МОДУЛЯЦІЇ КИШКОВОЇ МІКРОБІОТИ ПРИ ДІАРЕЙНОМУ СИНДРОМІ	780
Д.С. Петьовка ОЦІНКА ПОБІЧНИХ ЕФЕКТІВ КОМБІНОВАНИХ ОРАЛЬНИХ КОНТРАЦЕПТИВІВ СЕРЕД УКРАЇНОК	781
О.М. Попадинець, М.О. Прозорова ГОРМОНОТЕРАПІЯ РАКУ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ ..	782
А. В. Попова, Г. М. Розанцев МОДЕЛЮВАННЯ РІВНОВАГ УТВОРЕННЯ ІЗОПОЛІВОЛЬФРАМАТАНІОНІВ У ВОДНО-ДИМЕТИЛФОРМАМІДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЯК ОСНОВА ЦІЛЕСПРЯМОВАНОГО СИНТЕЗУ СОЛЕЙ ІЗ КАТІОНАМИ Cu(II)	783
З.В. Ростікус, С.М. Бучацький НОВІ ПРЕПАРАТИ В ЛІКУВАННІ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ	784
О.Ю. Рябченко АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ СЕДАТИВНИХ ТА СНОДІЙНИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ	785
В. Р. Сальник, Н. В. Горбунова ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ПОБІЧНІ ЕФЕКТИ АНТИДЕПРЕСАНТІВ ПРИ ЛІКУВАННІ ТРИВОЖНО ДЕПРЕСИВНОГО РОЗЛАДУ СЕРЕД УКРАЇНЦІВ	786
Д. А. Сікун ІМУНОБІОЛОГІЧНІ ПРЕПАРАТИ В МЕДИЦИНІ	787
А.Д. Скрибченко, У.М.Поцелуйко ВПЛИВ ДОДАТКОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ОМЕГА-3 КАРДІО ТА КОЕНЗИМУ Q10 НА ЕФЕКТИВНІСТЬ СТАНДАРТНОЇ ТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ВИСОКИМ СЕРЦЕВО-СУДИННИМ РИЗИКОМ	788
А.І. Солодун, В.П. Хом'юк АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТНОЇ АНЕМІЇ, ЇХ ДОСТУПНІСТЬ ДЛЯ НАСЕЛЕННЯ МІСТА ВІННИЦІ ...	789
Г. О. Таранська ДОЦІЛЬНІСТЬ ВНУТРІШНЬОВЕННОГО ВВЕДЕННЯ ПРЕПАРАТІВ, ЩО ПОКРАЩУЮТЬ МОЗКОВИЙ КРОВООБІГ, НЕЙРОПРОТЕКТОРІВ І МЕТАБОЛІЧНИХ ЗАСОБІВ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЮ ЕНЦЕФАЛОПАТІЄЮ: АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРНИХ ДАНИХ	790
Д. С. Теличко ПОШИРЕНІСТЬ ПОБІЧНИХ ЕФЕКТІВ АНТИДЕПРЕСИВНИХ ПРЕПАРАТІВ СЕРЕД УКРАЇНЦІВ	790
А.В.Ткач ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ФАРМАЦІЇ	791
П.О. Ткач ВИПАДОК СИНДРОМУ SARNO ТА ЙОГО ЛІКУВАННЯ	792

Л.С. Хабаза, В.М. Лашкевич ФАРМАКОТЕРАПІЯ ОЖИРІННЯ. НОВІ МОЖЛИВОСТІ	793
О.О. Хворостяна КОРИСТЬ І РИЗИКИ ЗАСТОСУВАННЯ ГОРМОНАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ, ЗОКРЕМА КОМБІНОВАНИХ ОРАЛЬНИХ КОНТРАЦЕПТИВІВ З УРАХУВАННЯМ КЛІНІЧНОЇ ФАРМАКОЛОГІЇ.....	794
А.І. Химич ФІТОТЕРАПЕВТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА	795
С.В. Черкасова, М.В. Сустова ФАРМАКОЛОГІЧНА КОРЕКЦІЯ НЕРВОВОЇ АНОРЕКСІЇ ТА НЕРВОВОЇ БУЛІМІЇ: СУЧАСНІ СТРАТЕГІЇ.....	796
С.В. Шилова ХАРАКТЕРИСТИКА КОМБІНОВАНОЇ ТЕРАПІЇ З ЦИСПЛАТИНОМ ПРИ РАКУ ЯСЧНИКІВ	797
А.О. Якубовська ОСНОВНИЙ АЛЕРГЕН ПИЛКУ БЕРЕЗИ ВЕТ V І МОЖЕ БУТИ І В ЇЇ ПЛОДАХ: ЯКІСНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	798
А.Р. Ященко, М.С. Бахур ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ТА ФАРМАКОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА ФОРМУВАННЯ ВТОРИННОГО РУБЦЯ ШКІРИ У КРОЛІВ	799