

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

В.о. ректора ЗВО

Вінницького національного
медичного університету

ім. М.І. Пирогова

д.мед.н., професор

Юрій ШЕВЧУК



ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації аспіранта кафедри анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів Мельниченка Миколи Володимировича на тему: “Оптимізація періопераційної інфузійної терапії з використанням неінвазивного моніторингу гемодинаміки для профілактики хірургічних інфекцій”, що представлена на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 “Охорона здоров’я” за спеціальністю 222 “Медицина”

З метою надання висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертаційної роботи Мельниченка Миколи Володимировича проведено спільне засідання кафедр мікробіології, анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів та запрошених представників кафедри медицини катастроф та військової медицини, кафедри біохімії ім. професора О.О. Пентюка, загальної хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова. На засіданні були присутніми: головуючий – доктор медичних наук, доцент ЗВО кафедри медицини катастроф та військової медицини Кондратюк В.М.; зав. кафедри мікробіології, д.мед.н., проф. Ковальчук В.П.; зав. кафедри біохімії ім. професора О.О. Пентюка, д.мед.н., проф. Заїчко Н.В., к.мед.н., доц. Вовк І. М.; к.мед.н., доц. Фоміна Н.С.; д. мед. н, проф. Дмитрієв Д. В.; д.мед.н., доц. Чорнопищук Р. М.; д.мед.н., проф. Назарчук О. А.; Ph.D.,

доц. Буркот В.М.; к.мед.н., доц. Коваленко І. М.; к.мед.н., доц. Колодій С.А.; к.б.н., доц. Крижановська А. В.; к.мед.н., доц. Прокопчук З. М.; к.б.н., доц. Макац Є. Ф.; д.мед.н., доц. Іванова С. І.; к.мед.н., доц. Жорняк О. І.; к.мед.н., доц. Сорокоумова Л. К.; аспірантка Багнюк Н.А.; аспірант Левченко Б.І.; аспірантка Бебик В. В.; здобувач Ксенчина К. В..

Рішенням спільного засідання кафедр ухвалили (протокол №13 від 30.04.2024 р.): 1) для надання висновку про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертаційної роботи Мельниченка М. В. створити комісію у складі: голови – Кондратюка Вячеслава Миколайовича, доктора медичних наук, доцента ЗВО кафедри медицини катастроф та військової медицини Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (штатний співробітник), рецензента – професора Ковальчука Валентина Петровича, доктора медичних наук, завідувача кафедри мікробіології ЗВО Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (штатний співробітник), рецензента – професора Заїчко Наталію Валентинівну, доктора медичних наук, завідувачку кафедри біохімії ім. професора О.О. Пентюка ЗВО Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (штатний співробітник);

2) рекомендувати до затвердження наступний персональний склад разової спеціалізованої вченої ради для захисту дисертації здобувача ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина» Мельниченка М. В.: голова ради – доцент Кондратюк Вячеслав Миколайович, доктор медичних наук, доцент ЗВО кафедри медицини катастроф та військової медицини, штатний співробітник Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; рецензент – професор Ковальчук Валентин Петрович, доктор медичних наук, завідувач кафедри мікробіології ЗВО Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; рецензент – професор Заїчко Наталія Валентинівна, доктор медичних наук, завідувачка кафедри біохімії ім. професора О.О. Пентюка ЗВО Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; офіційний опонент – професор Кравець Ольга

Вікторівна, доктор медичних наук, завідувачка кафедри анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів ФПО Дніпровського державного медичного університету; офіційний опонент – професор Галушко Олександр Анатолійович, доктор медичних наук, заступник директора з наукової та лікувальної роботи ДУ «Інститут геронтології ім. Д.Ф. Чеботарьова НАМН України».

Під час засідання було проаналізовано результати виконання здобувачем ступеня доктора філософії, аспіранта денної форми навчання Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова Мельниченка Миколи Володимировича індивідуального плану наукових досліджень та освітньо-наукової програми, ознайомлення з текстом дисертації, опублікованими науковими статтями та тезами за темою дисертаційної роботи, висновком комітету з біоетики Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (від 01. 04. 2024 протокол № 4), а також було заслухано доповідь здобувача у вигляді публічної презентації дисертаційної роботи та відповіді здобувача на питання учасників наукового засідання.

Актуальність обраної теми.

Хірургічні інфекції залишаються важливою причиною захворюваності та смертності пацієнтів, і посідають третє місце за частотою розвитку інфекцій, пов'язаних з наданням медичної допомоги. Хірургічні інфекції подовжують тривалість перебування пацієнтів у стаціонарі, збільшують вартість лікування і стають ключовим показником якості медичної допомоги.

Періопераційна інфузійна терапія відіграє важливу роль у зменшенні ризику розвитку хірургічних інфекцій. Як перевантаження рідиною, так і гіповолемія можуть погіршити оксигенацію тканин, що негативно впливає на загоєння ран, а також на розвиток хірургічних інфекцій. Оптимальної інфузійної терапії важко досягти за допомогою оцінки лише стандартних параметрів (частота серцевих скорочень, артеріальний тиск, центральний венозний тиск).

В останні роки були запропоновані різні неінвазивні технології моніторингу гемодинаміки. Інноваційні технології для постійного неінвазивного моніторингу гемодинаміки суттєво розширюють можливості вдосконалення стратегії інфузійної терапії та персоналізації управління гемодинамікою.

Метод аналізу швидкості поширення пульсової хвилі належить до новітніх способів визначення основних показників гемодинаміки. Уявлення про широкі можливості даного методу моніторингу є малодослідженими. Виявлена японськими вченими компанії Nihon Kohden стійка кореляція між ударним об'ємом і часом передачі пульсової хвилі була покладена в основу формули, яка дозволяє в безперервному режимі відстежувати найбільш важливі об'ємні показники роботи серця (ударний і серцевий індекси). У літературі доступні результати обмеженого числа клінічних випробувань цієї неінвазивної і зручної методики. Однозначної думки щодо вказаного методу й досі не сформовано, але його точність і надійність визнані цілком задовільними.

З урахуванням наведеного вище слід зазначити, що дисертаційна робота Мельниченка М.В. на тему: «Оптимізація періопераційної інфузійної терапії з використанням неінвазивного моніторингу гемодинаміки для профілактики хірургічних інфекцій» є своєчасною та актуальною, оскільки спрямована на вирішення актуальної важливої науково-практичної задачі, а саме підвищення ефективності профілактики розвитку хірургічних інфекцій та вдосконалення лікування пацієнтів з опіками та респіраторними інфекційними ускладненнями, пов'язаними з наданням медичної допомоги шляхом мікробіологічного, клінічного обґрунтування застосування цілеспрямованої інфузійної терапії на основі показників неінвазивного моніторингу центральної гемодинаміки.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх новизна, повнота викладу в опублікованих працях.

Дисертаційна робота Мельниченка М. В., представлена як завершене наукове дослідження, присвячене вивченню впливу обраної тактики інфузійної терапії на розвиток інфекційного процесу при використанні періопераційного

неінвазивного моніторингу центральної гемодинаміки. Результати дисертаційного дослідження базуються на достатній для вирішення поставлених завдань кількості мікробіологічних, імуно-біохімічних досліджень та клінічних спостережень. Дисертація виконана на сучасному науковому рівні.

З урахуванням завдань дисертаційної роботи, було проведено системний аналіз вітчизняних та наукових досліджень іноземних вчених щодо існуючих даних про методики гемодинамічного моніторингу інфузійної терапії; аспекти періопераційної профілактики інфекційних ускладнень та розглянуто відомі дані щодо впливу неадекватної рідинної ресуститації на їх розвиток; роль оцінки серцевого викиду при виборі тактики інфузійної терапії та наведено відомі сучасні підходи неінвазивного моніторингу показників центральної гемодинаміки.

Методи мікробіологічних та лабораторних досліджень, клінічних спостережень, математико-статистичного аналізу, які були використані в роботі, є інформативними, сучасними та адекватними поставленим для вирішення завданням. Розроблено чіткий дизайн дослідження, який представляє логічне і послідовне розв'язання поставлених автором задач для досягнення мети дисертаційної роботи.

Дисертантом на основі проведених досліджень було проаналізовано та викладено у дисертаційній роботі оригінальні дані результатів наукових досліджень щодо оптимізації періопераційної інфузійної терапії з метою профілактики розвитку інфекційного процесу в періопераційному періоді на основі проведеного всебічного мікробіологічного, імуно-біохімічного, клінічного обґрунтування використання неінвазивного моніторингу центральної гемодинаміки.

Вперше на основі показників неінвазивного моніторингу центральної гемодинаміки було розроблено концепцію індивідуалізованої цілеспрямованої періопераційної інфузійної терапії з визначенням змін значення серцевого викиду на введення рідини та доведено зниження мікробного навантаження в післяопераційному періоді вже на 3 добу після хірургічного втручання на 17,58 % ($p < 0,01$), зниження показників прокальцитоніну в сироватці крові,

починаючи з 7 доби на 33,98 % ($p < 0,001$) та значень сигнальних молекул імунної відповіді TLR-4 на 16 % на 7 добу ($p < 0,05$).

Вперше було вивчено використання системи підтримки прийняття рішень щодо оптимізації інфузійної терапії Burn Navigator в опікових хворих з оцінкою неінвазивних показників центральної гемодинаміки, що дозволило досягти адекватного своєчасного забезпечення потреби у рідині протягом перших 24 годин після госпіталізації ($155,87 \pm 82,7$ мл/кг) зі швидким відновленням показників серцевого викиду до ($5,4 \pm 1,4$ л/хв).

В роботі вперше мікробіологічно доведено високу ефективність застосування цілеспрямованої інфузійної терапії в комплексній програмі антибіотикотерапії інфекцій, пов'язаних з наданням медичної допомоги (вентилятор-асоційована пневмонія), що сприяло деколонізації трахеобронхіального біотопу умовно-патогенними мікроорганізмами, забезпечувало зменшення мікробного навантаження в аспіраті до lg ($2,4 \pm 0,3$ КУО/мл) на 14 добу. Позитивну динаміку зниження кількості мікроорганізмів в аспіраті, отриманому від хворих з цілеспрямованою інфузійною терапією відмічали одночасно зі зниженням рівня TLR-4 на сьому ($7,75 \pm 1,64$ нг/мл) та 14 добу ($5,37 \pm 0,72$ нг/мл) лікування. Запроваджені заходи цілеспрямованої інфузійної терапії сприяли зниженню об'єму інфузії, починаючи з 3 доби ($1515 \text{ мл} \pm 122,6 \text{ мл}$) до ($1005 \pm 122,6 \text{ мл}$), що достовірно були нижчими від пацієнтів, яким дотримувались стандартної схеми інфузійної терапії ($p < 0,05$).

Вперше було досліджено гемодинамічний вплив адаптивного підтримуючого режиму вентиляції (ASV) та режиму вентиляції по тиску (PCV) на основі оцінки даних неінвазивного моніторингу центральної гемодинаміки та встановлено, що обраний режим вентиляції істотно впливає як на набір параметрів вентиляції (ДО, Ppeak, ΔP - F (3, 28) = 20,507; $p < 0,0001$; Wilk's Λ = 0,313), так і на гемодинамічні параметри (esCCO, ФВ - F (2, 29) = 853,996; $p < 0,0001$; Λ Вілка = 0,017), що дозволило розробити концепцію гемодинамічно протективної вентиляції, при якій періопераційна вентиляція в режимі ASV порівняно з PCV характеризувалася нижчими показниками дихального об'єму (16,2%) та рушійного тиску (ΔP) (12,1%).

Вперше нами було вивчено динаміку змін якості життя пацієнтів за шкалою рухливості, шкалою догляду за собою, шкалою звичайної повсякденної діяльності відносно динаміки змін показників центральної гемодинаміки методом esCCO, показників PaO₂, рівня мікробного навантаження та прокальцитоніну. Суттєве покращення показників прояву інфекційного процесу (КУО, прокальцитонін) при застосуванні цілеспрямованої періопераційної інфузійної терапії спостерігали вже на 7 добу спостереження ($F(2, 31) = 9,419$; $p = 0,0006$; Wilk's $\Lambda = 0,622$), а при аналізі динаміки змін групи показників неінвазивного серцевого викиду та парціального тиску кисню відмічали прогресивне та достовірне зростання відмінностей між групами пацієнтів уже протягом перших 7 діб ($F(2, 31) = 34,546$; $p < 0,001$; Wilk's $\Lambda = 0,310$).

Назва дисертаційної роботи чітко відповідає її змісту. Висновки та практичні рекомендації, які містяться в дисертації, є науково обґрунтованими, логічно витікають з отриманих результатів досліджень, базуються на фактичних даних та проведеному статистичному аналізі.

Основні положення дисертаційної роботи опубліковані у 11 наукових працях, з них 6 статей (4 статті висвітлюють основні наукові результати дисертації), а саме: 2 статті у фахових наукових виданнях, рекомендованих МОН України, 4 статі у міжнародних цитованих фахових виданнях, які внесені до наукометричної бази даних *Scopus*; результати досліджень оприлюднені у 5 тезах, що презентувались на науково-практичних конференціях професійного спрямування, що дозволило впровадити їх у навчальний процес та практичну діяльність лікувальних закладів охорони здоров'я.

Список публікацій здобувача

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. **Мельниченко, М.** (2024). Оптимізація періопераційної інфузійної терапії з використанням неінвазивного моніторингу гемодинаміки для

профілактики хірургічних інфекцій. Перспективи та інновації науки, (2 (36)), 1149-1162.

2. **Melnichenko, M.**, Dmytriiev, D., Nazarchuk, O., Sidorenko, L., Chornopyshchuk, R., Nagaichuk, V., & Sidorenko, S. (2023, September). Hemodynamic Protective Assessment of BurnNavi-Guided Fluid Management in Burned Patients: Pilot Study. In International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering (pp. 421-430). Cham: Springer Nature Switzerland. *(Автор особисто провів пошук, аналіз літературних джерел щодо сучасних підходів інфузійної терапії в опікових хворих, провів дослідження Burn Navi-інструменту та зміни показників неінвазивного серцевого викиду впродовж лікування).*

3. Nazarchuk, O., **Melnichenko, M.**, Dmytriiev, D., Bahniuk, N., Grebeniuk, D., Dudar, A., Dobrovanov, O. (2023). Investigation of Toll-like receptors 4 levels in patients with respiratory infectious with individualized infusion and antimicrobial management. *Lekarsky Obzor*, 72 (6): 260-267. *(Автор провів дослідження зміни рівня тол-подібних рецепторів 4 типу як маркера інфекційного процесу у хворих з вентилятор-асоційованими пневмоніями, а також вплив різних тактик інфузійної терапії на серцевий викид).*

4. Dmytriiev, D., **Melnichenko, M.**, Dobrovanov, O., Nazarchuk, O., & Vidiscak, M. (2022). Perioperative hemodynamic protective assessment of adaptive support ventilation usage in pediatric surgical patients. *Acute and critical care*. <https://doi.org/10.4266/acc.2022.00297> *(Автор провів дослідження впливу різних режимів штучної вентиляції легень на серцевий викид та персоніфіковану потребу в інфузійної терапії).*

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати

дисертації:

5. **Мельниченко, М.**, Дмитрієв, Д., & Назарчук, О. (2022). Порівняння періопераційної седатії дексметомідіном та пропофолом у пацієнтів на штучній вентиляції легень з торакальними та абдомінальними оперативними втручаннями. *Pain, Anaesthesia & Intensive Care*, (1 (98)), 19-26. [https://doi.org/10.25284/2519-2078.1\(98\).2022.256095](https://doi.org/10.25284/2519-2078.1(98).2022.256095) *(Автор особисто провів*

вимірювання показників неінвазивного моніторингу центральної гемодинаміки, аналіз та статистична обробка результатів).

6. Dmytriiev, D., Nazarchuk, O., **Melnychenko, M.**, & Levchenko, B. (2022). Optimization of the target strategy of perioperative infusion therapy based on monitoring data of central hemodynamics in order to prevent complications. *Frontiers in medicine*, 9, 935331. <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.935331> (Автор особисто провів пошук, аналіз літературних джерел, підготував та подав статтю до друку).

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

7. Nazarchuk, O., Dmytriiev, D., **Melnychenko, M.**, Levchenko, B, Bahniuk, N. Management of ventilator associated infectious complications in patients with inhalation of antiseptic and controlled infusion therapy due non-invasive monitoring of cardiac output. The European Society of Paediatric and Neonatal Intensive Care (ESPNIC) Online Xperience Congress, 15-18 June 2021. Athens, Greece. (Автор провів дослідження неінвазивного серцевого викиду та корекцію інфузійної терапії, аналіз отриманих даних, особисто виступив з результатами дослідження на конференції).

8. **Melnychenko, M.**, Dmytriiev, D., Nazarchuk, O., Levchenko, B. PP496 [Infections» Infections in the critical care unit]: Optimization of the target strategy of perioperative infusion therapy based on monitoring data of central hemodynamics in order to prevent complications. *Pediatric Critical Care Medicine* 23 (Supplement 1 11S);, November 2022.| DOI:10.1097/01.pcc.0000901628.76191.8c (Автор на основі результатів дослідження підготував тези та взяв участь у конференції).

9. **Мельниченко, М.**, Дмитрієв, Д., Багнюк, Н., Назарчук, С (2023). Дослідження інфекційного процесу у пацієнтів з респіраторними інфекціями, які отримують персоніфіковану антимікробну та інфузійну терапію. П'ятий національний форум імунологів, алергологів, мікробіологів та спеціалістів клінічної медицини: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю (24-25 травня 2023 р., м. Харків). – С. 73-75. (Автор дослідив показник серцевого викиду як маркер цілеспрямованої інфузійної терапії у хворих з

вентилятор-асоційованими пневмоніями та різними підходами лікування, підготував матеріали до друку).

10. Dmytriiev, D., Nazarchuk, O., **Melnichenko, M.**, Levchenko, B., Bagniyk N (2021). Diagnostic significance of Toll-like receptors 4 in critical patients with infectious complications of the respiratory organs. International scientific and practical conference «Medicine and health care in modern society: topical issues and current aspects»: Conference proceedings, February 26–27, 2021. Lublin, Republic of Poland: «Baltija Publishing», 2021. – 219-222. DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-038-4-61> (Автор дослідив динаміку змін імунологічних маркерів запалення у пацієнтів з респіраторними інфекційними ускладненнями, підготував тези та взяв участь у конференції).

11. Назарчук, О., **Мельниченко, М.**, Левченко, Б., Багнюк, Н. (2021). Діагностичне значення тол-подібних рецепторів 4 типу при виборі раціональної антибіотикотерапії у важкохворих з інфекційними ускладненнями органів дихання. Мікробіологічні та імунологічні дослідження в сучасній медицині: матеріали науково-практичної міжнародної дистанційної конференції (26 березня 2021 р., м. Харків). – С. 110-112. (Автор висвітлює результати дослідження тол-подібних рецепторів у пацієнтів з різними підходами до лікування у вигляді тез).

Теоретичне і практичне значення результатів дослідження.

Теоретичне значення дисертаційного дослідження полягає у доповненні існуючої наукової інформації щодо методики неінвазивного гемодинамічного моніторингу центральної гемодинаміки в періопераційному періоді у пацієнтів різного віку з хірургічною патологією в лікувальних закладах м. Вінниці.

Отримані результати дозволяють поглибити сучасні знання щодо вдосконалення тактики інфузійної терапії в періопераційному періоді на основі оцінки показників неінвазивного моніторингу центральної гемодинаміки та сучасними наявними допоміжними системами підтримки прийняття рішення. Результати дисертаційної роботи доповнюють новими даними уявлення про особливості інфузійної терапії та імуно-біохімічних маркерів розвитку інфекційного процесу у пацієнтів з респіраторними інфекційними

ускладненнями при використанні неінвазивного моніторингу центральної гемодинаміки. Розширюють уявлення про гемодинамічний вплив обраного режиму штучної вентиляції легень в періопераційному періоді при використанні неінвазивного моніторингу серцевого викиду. Переконливо встановлено переваги цілеспрямованої інфузійної терапії на основі даних параметрів центральної гемодинаміки щодо динаміки змін якості життя пацієнтів.

Практичне значення дисертаційної роботи полягає в тому, що доведено мікробіологічна, імуно-біохімічна та клінічна доцільність застосування цілеспрямованої інфузійної терапії у комплексній антимікробній терапії пацієнтів з інфекціями, що пов'язані з наданням медичної допомоги.

Результати дослідження дозволили встановити чіткі кореляційні зв'язки рівня тол-подібних рецепторів 4 типу в сироватці хворих та показниками мікробної колонізації хірургічних ран у періопераційному періоді та кореляційні зв'язки між даним показником та шкалою оцінки динаміки зміни якості життя пацієнтів, які підтвердили їх високу інформативність і доцільність визначення при діагностиці інфекційного процесу. Динаміка змін цих показників, допомагає у діагностиці активності інфекційного процесу та прогнозі його подальшого перебігу, доповнюючи традиційні методи діагностики.

Матеріали дисертаційних досліджень використовуються в лекційному курсі та при проведенні практичних занять на кафедрах мікробіології Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, мікробіології, вірусології та імунології Івано-Франківського національного медичного університету; в практичній діяльності КНП «Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М. І. Пирогова Вінницької обласної ради», закладу КНП «Вінницька обласна дитяча клінічна лікарня Вінницької обласної ради», закладу КНП «Івано-Франківська обласна дитяча клінічна лікарня Івано-Франківської обласної ради».

Оцінка змісту дисертації, її завершеності в цілому

Робота викладена українською мовою на 150 сторінках комп'ютерного тексту, складається з анотації, вступу, огляду літератури, розділу матеріалів і методів досліджень, 4 розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаної літератури, що включає 172 найменувань (170 джерел латиницею та 2 кирилицею), додатків. Робота ілюстрована 12 таблицями та 30 рисунками.

У «Вступі» дисертації автор підкреслює актуальність теми, поставлені конкретні задачі дослідження, охарактеризовано об'єкт та предмет дослідження. Представлені дані про наукову новизну роботи та практичне значення, апробацію матеріалів дисертації на науково-практичних конференціях, їх впровадження в практику закладів освіти та охорони здоров'я тощо.

«Огляд літератури» базується на аналізі великої кількості сучасних наукових джерел інформації що включає 172 найменування (170 джерел латиницею та 2 кирилицею) та свідчить про вміння дисертанта опрацьовувати літературу, володіти методами синтезу наукової інформації. У огляді відображений сучасний стан знань гемодинамічного моніторингу центральної гемодинаміки та проблемні питання оптимізації інфузійної терапії, висвітлені аспекти періопераційної профілактики хірургічних інфекцій, що потребують подальшого дослідження.

У розділі «Матеріали та методи досліджень» автор надає відомості про контингент обстежених та методи, які були використанні, описує методики та матеріали, які застосовувались в процесі виконання досліджень. Методи адекватні поставленим завданням та достатньо інформативні.

У 3 розділі наведено результати оптимізації періопераційної інфузійної терапії шляхом неінвазивного вимірювання безперервного серцевого викиду в опікових хворих з дослідженням місцевого та системного прояву інфекційного процесу шляхом мікробіологічно-лабораторного вивчення маркерів запалення.

4 розділ присвячений вивченню особливостей перебігу інфекційного процесу у пацієнтів з інфекційними ускладненнями органів дихання,

пов'язаними з наданням медичної допомоги при різних тактиках інфузійної терапії, оцінку ефективності якої проводили під контролем показників центральної гемодинаміки методом неінвазивного серцевого викиду та імуно-біохімічних маркерів запалення.

У 5 розділі наведено результати дослідження впливу періопераційної штучної вентиляції легень в адаптивному підтримуючому режимі порівняно з вентиляцією, контрольованою за тиском на показники центральної гемодинаміки, параметри вентиляції та тривалість хірургічного втручання й анестезії у пацієнтів хірургічного профілю.

6 розділ присвячений вивченню особливостей динаміки змін якості життя пацієнтів з опіками за шкалою рухливості, шкалою догляду за собою, шкалою звичайної повсякденної діяльності відносно динаміки змін показників серцевого викиду та мікробіологічних і лабораторних результатів оцінки активності інфекційного процесу.

У розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» лаконічно підсумовано одержані в процесі досліджень дані, наведені рекомендації щодо удосконалення тактики інфузійної терапії на основі оцінки параметрів неінвазивного моніторингу гемодинаміки та профілактики інфекційних ускладнень в періопераційному періоді.

Основні результати роботи сформульовані у 7 ретельно конкретизованих висновках, які відображають виконання поставлених завдань та досягнення мети дисертаційного дослідження. Робота ілюстрована 12 таблицями та 30 рисунками.

Первинна документація дисертаційної роботи представлена в повному об'ємі і повністю відповідає змісту дисертаційного дослідження. Перевірка первинної документації показала повну вірогідність усіх первинних документів. Під час перевірки узагальнених даних з фактичним матеріалом виявлена їх повна відповідність.

Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці. Результати дисертаційної роботи є науковим обґрунтуванням впровадження практичного застосування в анестезіології та хірургічній

практиці нового підходу індивідуалізованої цілеспрямованої інфузійної терапії за допомогою неінвазивного моніторингу показників центральної гемодинаміки, що дозволить покращити ефективність профілактики інфекційних ускладнень у пацієнтів у періопераційному періоді.

Результати дисертаційного дослідження, які характеризують особливості мікробіологічних та імуно-біохімічних маркерів прояву інфекційного процесу відповідно до обраної тактики періопераційної інфузійної терапії можуть бути рекомендовані до використання у навчально-методичній та науковій роботі кафедр мікробіології, біохімії, анестезіології та інтенсивної терапії, хірургії та інших кафедр медико-біологічного профілю закладів вищої освіти.

Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності

Принципи академічної доброчесності при виконанні дисертаційного дослідження та написання роботи Мельниченка М.В. на тему: «Оптимізація періопераційної інфузійної терапії з використанням неінвазивного моніторингу гемодинаміки для профілактики хірургічних інфекцій (клінічне дослідження)» не були порушені автором. За результатами перевірки дисертації на плагіат програмним засобом «Strike Plagiarism» рівень оригінальності становить 92,73 %. За перевіркою посилань комп'ютерною програмою було визначено, що наявні окремі співпадіння з власними публікаціями та загальноновживаними фразами, описом стандартних загальновідомих методик, а також посиланнями на літературу.

Результати обговорення презентації на засіданні кафедри

На засіданні кафедри мікробіології та запрошених представників кафедри анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів, кафедри медицини катастроф та військової медицини, кафедри біохімії ім. професора О. О. Пентюка, загальної хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова заслухано доповідь, під час якої дисертант продемонстрував глибоке володіння матеріалами дослідження, уміння чітко відповідати на поставлені запитання, дотримуватись таймінгу доповіді. Представлена інформація у доповіді змістовно відповідає матеріалам дослідження.

Відповідність дисертації встановленим вимогам

Дисертаційна робота оформлена згідно наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації». Узагальнюючи дані, які були представлені у рецензіях, слід відзначити, що на час проведення фахового семінару для апробації дисертації всі неточності були усунені, зауваження рецензентів ліквідовані. Претензій до дисертанта та його дослідження немає. Дисертаційна робота в повній мірі відповідає спеціальності 222 «Медицина».

ВИСНОВОК

Дисертація **Мельниченка Миколи Володимировича** на тему: «Оптимізація періопераційної інфузійної терапії з використанням неінвазивного моніторингу гемодинаміки для профілактики хірургічних інфекцій», представлена на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина», є завершеною науковою працею, в якій висвітлені нові науково обґрунтовані результати досліджень, виконаних здобувачем особисто щодо вирішення науково-практичної задачі оптимізації періопераційної інфузійної терапії з метою профілактики розвитку хірургічних інфекцій на основі проведеного всебічного мікробіологічного, імуно-біохімічного, клінічного обґрунтування використання неінвазивного моніторингу центральної гемодинаміки та формулюванню рекомендацій щодо удосконалення підходів до інфузійної терапії.

Результати, які були одержані під час виконання дисертаційної роботи, мають суттєве значення для сучасної медицини, а також підтверджуються документами, які засвідчують проведення таких досліджень. За визначеними основними змістовними ознаками, науковою новизною, актуальністю, теоретичним і практичним значенням, висновкам та рекомендаціям дисертація повною мірою відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р.

№ 44 зі змінами, внесеними згідно з Постановою КМ від 21 березня 2022 р. № 341, від 19 травня 2023 р. № 502 та від 3 травня 2024 р. № 507 і оформлена відповідно до наказу МОН України № 40 від 12. 01.2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» та рекомендується до проведення публічного захисту дисертації з метою присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 «Медицина».

Висновок підготовлено за результатами фахового семінару, який відбувся 08 травня 2024 року на кафедрі мікробіології за участі фахівців кафедри мікробіології та запрошених представників кафедри анестезіології, інтенсивної терапії та невідкладних станів, кафедри медицини катастроф та військової медицини, кафедри біохімії ім. професора О.О. Пентюка та загальної хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

Головуючий на засіданні

доктор медичних наук, доцент ЗВО

кафедри медицини катастроф та

військової медицини

ВНМУ ім. М. І. Пирогова



Вячеслав КОНДРАТЮК

08.05.2024 р.

