

ВІДГУК

офіційного опонента, доктора медичних наук, професора Русака Петра Степановича на дисертаційну роботу Сучок Світлани Олександрівни на тему: «Особливості клінічного перебігу та диференційної діагностики гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини та діабетичного кетоацидозу у дітей (експериментально-клінічне дослідження)», представлену до захисту у разову спеціалізовану вчену раду ДФ 05.600.131, що створена згідно до наказу в.о. ректора ЗВО Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова № 47 від 28.03.2025 р. на підставі рішення Вченої ради ВНМУ ім. М.І. Пирогова № 8 від 27 березня 2025 року з правом прийняття до розгляду та проведення разового захисту дисертації на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я», за спеціальністю 222 «Медицина»

1. Ступінь актуальності обраної теми.

Гострий апендицит та перитоніт апендикулярного генезу є найбільш поширеними гнійно-запальними захворюваннями органів черевної порожнини у дітей. Наявність гострого абдомінального больового синдрому є однією з важливих складових клінічного перебігу цих патологій. Гострі ускладнення цукрового діабету (далі ЦД) I типу в дітей, а саме діабетичний кетоацидоз також супроводжуються гострим абдомінальним больовим синдромом, що є надзвичайно важливим для розрізнення больового синдрому запального генезу та на тлі електролітного- обмінного дисбалансу. На тлі постійного зростання випадків первинної захворюваності на ЦД I типу серед дітей, показників загальної та первинної інвалідності, ефективна диференційна діагностика гострого абдомінального больового синдрому та лікування є ключовими завданнями для запобігання не лише медичній, але й глобальній економічній та соціальній проблемі в системі охорони здоров'я серед дітей з ЦД I типу. Ця проблема є актуальною не лише для дитячих

хірургів, та ендокринологів як основної ланки взаємодії з даною когортою пацієнтів, але й ширшого кола спеціалістів, включаючи лікарів екстреної невідкладної допомоги та інтенсivistів.

Експериментальний етап наукового дослідження був спрямований на розробку ефективної тваринної моделі ЦД I типу та перитоніту на її тлі з метою оцінки патоморфологічних змін очеревини, характерних для гнійно-запальних захворювань на тлі ЦД I типу. Розроблений спосіб дозволив вірогідно покращити ефективність моделювання даної коморбідності та знизити летальність серед лабораторних тварин. Використання даного підходу дозволяє вивчати перебіг гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини та розширити дані щодо їх патогенезу та впливу на внутрішньочеревні структури.

Тому дисертаційне дослідження Сучок Світлани Олександрівни є, без сумніву, актуальним та своєчасним.

2. Оцінка наукового рівня дисертації і наукових публікацій здобувача.

Дисертаційне дослідження Сучок Світлани Олександрівни виконане на високому науковому рівні. Аспіранткою проведено ґрунтовний пошук та аналіз даних вітчизняних та закордонних дослідників, що працюють за напрямком дисертаційного дослідження. Ретельно підібрано спектр сучасних, об'єктивних методів дослідження, розроблено етапний алгоритм експериментального дослідження та протоколи клінічного обстеження хворих, що дозволило покращити диференційну діагностику гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини та оцінити патоморфологічні зміни очеревини при перитоніті на тлі ЦД I типу *in vivo* та в експерименті. Основні положення та висновки дисертації належним чином обґрунтовані, апробовані на Всеукраїнських та міжнародних фахових заходах. За результатами дисертаційного дослідження опубліковано 15 наукових робіт: 4 статті опубліковано у виданнях, що включені до наукометричних баз Scopus та WOS; отримано 1 патент на винахід; 1 стаття вийшла у фаховому виданні України; 7

тез у матеріалах конференцій; 2 авторських свідоцтва на твір.

3. Новизна представлених теоретичних та/або експериментальних результатів проведених здобувачем досліджень, повнота викладу в опублікованих працях.

Наукова новизна дисертаційного дослідження полягає у вивченні поширеності гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини на тлі ЦД І типу, визначенні факторів ризику виникнення абдомінального болю в дітей з діабетичним кетоацидозом (далі ДКА). Автором запропоновано та оцінено нейтрофільно-лімфоцитарний індекс Загорека як прогностичний та диференційний показник гострі запальні захворювання ОЧП у дітей з ЦД І типу. Проведено порівняльний аналіз патоморфологічних показників видалених біоптатів апендиксів та очеревини у дітей з гострим апендицитом на тлі ЦД І типу, а також в експерименті. Експериментально обґрунтовано та доведено ефективність оптимізованої моделі ЦД І типу та перитоніту на її тлі, проаналізовано характер патоморфологічних змін у різний термін моделювання патологічного процесу. В опублікованих працях дисертантом представлено у повному обсязі усі отримані результати досліджень, які відповідають змісту дисертаційного дослідження.

4. Наукова обґрунтованість та відповідність темі дисертації отриманих результатів, наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Для оцінки особливостей клінічного перебігу та диференційної діагностики гнійно-запальних захворювань ОЧП на тлі ЦД І типу автором ретельно опрацьовано 162 джерела наукової інформації, використано сучасне діагностичне обладнання, патоморфологічні, математичні і статистичні методи дослідження. Результати дослідження базуються на достатній кількості та об'ємі клінічних та експериментальних даних, з дотриманням етичних настанов. Висновки відповідають завданням дослідження та відображають результати дисертаційної роботи. Практично орієнтований підхід до диференційної діагностики та використання доступних показників

дозволяє користуватись отриманими даними в практичній діяльності лікаря дитячого хірурга. Наукова обґрунтованість положень та висновків, які викладені в дисертації, не викликає сумнівів.

5. Рівень виконання поставленого наукового завдання, оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності.

Дисертантом повністю розкрито та послідовно викладено відповіді на завдання дисертації. Автором виконано всі завдання, проаналізовано, статистично опрацьовано, що вказує на доцільність використання пропонованої експериментальної моделі та клінічних прогностичних показників і факторів ризику розвитку гострого абдомінального больового синдрому в дітей з ЦД I типу. Автор оволодів методологією наукової діяльності під час наукового дослідження та наукової роботи в обсязі, достатньому для присудження ступеня доктора філософії.

6. Теоретичне і практичне значення результатів дослідження.

Результати дисертаційної роботи мають значне практичне і теоретичне значення. Автором доповнено клінічний симптомокомплекс вірогідних факторів ризику розвитку функціонального болю в пацієнтів діабетичним кетоацидозом. Покращено диференційну діагностику гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини на тлі діабетичного кетоацидозу в дітей шляхом використання індекса Загорека в клінічній діагностиці в якості доступного, швидкого та простого практичного тесту.

Запропонована ефективна мініінвазивна експериментальна модель Стрептозоцинового цукрового діабету I типу та перитоніту дозволяє використати її в науково-дослідній практиці для дослідження ефективності впливу хронічної гіперглікемії на перебіг гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини, оцінки ефективності впливу оперативного втручання, місцевої терапії на перебіг даної патології, структурні та функціональні характеристики змін, що пов'язані з перебігом вказаної коморбідності.

Результати даного дослідження впроваджено у навчальний процес та

практичну діяльність кафедри анатомії людини, клінічної анатомії та оперативної хірургії Дніпровського державного медичного університету; кафедри патофізіології Полтавського державного медичного університету; кафедри патофізіології Івано-Франківського національного медичного університету; кафедри анатомії, клінічної анатомії та оперативної хірургії Буковинського державного медичного університету; кафедри патологічної фізіології Вінницького національного медичного університету; головного відділення загальної патології з гістологічними дослідженнями КНП «ВОПАБ Вінницької обласної Ради»; відділення гнійної хірургії КНП «ВОДКЛ Вінницької обласної Ради»; хірургічне відділення КП "ХМДЛ" Хмельницької міської Ради.

Необхідно зазначити, що дисертаційне дослідження виконано у відповідності до плану реалізації науково-дослідних робіт Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова і є фрагментом планової науково-дослідної роботи кафедри дитячої хірургії «Розробка сучасних та вдосконалення існуючих методів діагностики, лікування, профілактики та реабілітації хірургічної патології у дітей» (№ держреєстрації -0123U102436).

7. Оцінка змісту дисертації, її завершеності в цілому.

Дисертаційної робота написана згідно з чинними вимогами. Рукопис представлений за класичною структурою, викладений на 182 сторінках друкованого тексту. Основні розділи дисертації представлені у вигляді анотації, вступу, огляду літератури, матеріалів та методів досліджень, трьох розділів власних досліджень, аналізу і узагальнення отриманих результатів, висновків, бібліографічних джерел та додатків. Бібліографія складається з 162 джерел.

Анотація українською та англійською мовами описує основні пункти дисертаційного дослідження.

У вступі зазначено актуальність досліджуваної проблеми, сформульовано мету і задачі дослідження.

Огляд літератури викладений чітко та зрозуміло. В нього включені дослідження, що були проведені за темою вітчизняними та зарубіжними авторами. Розділ добре структурований, охоплює та обґрунтовує доцільність як клінічного так і експериментального етапів дослідження.

У розділі «Матеріали і методи дослідження» автор чітко викладає і обґрунтовує методику і дизайн досліджень, методи лабораторної діагностики, статистичної обробки результатів дослідження. Даний детальний опис і обґрунтування розроблених експериментальних моделей, а також сучасні методи дослідження, які були використані дисертантом.

У розділі 3 «Розробка ефективної міні-інвазивної моделі перитоніту в щурів з цукровим діабетом І типу» було топографічно-анатомічно обґрунтовано підхід до виконання інтраперитонеальної ін'єкції у щурів, доведено ефективність експериментальної моделі ЦД І типу та перитоніту, оцінено макро- та мікроскопічні особливості очеревини щурів в умовах фізіологічної норми та при наявності ЦД І типу, морфометричний аналіз отриманих зразків.

Розділ 4 «Клініко-лабораторні особливості абдомінального больового синдрому в дітей з діабетичним кетоацидозом та гнійно-запальними захворюваннями органів черевної порожнини» висвітлює поширеність гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини на тлі діабетичного кетоацидозу. В розділі наведена порівняльна характеристика клініко-лабораторного перебігу діабетичного кетоацидозу в пацієнтів з та без абдомінального больового синдрому, продемонстровано основні фактори ризику, обґрунтовано доцільність розрахунку нейтрофільно-лімфоцитарного індекса з метою диференційної діагностики гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини на тлі ЦД І типу.

Розділ 5 «Патоморфологічні характеристики очеревини за умов фізіологічної норми та при гнійно-запальних захворюваннях органів черевної порожнини у дітей на тлі ЦД І типу». У розділі демонструються вірогідні зміни очеревини при гнійно-запальних захворюваннях органів черевної порожнини

на тлі ЦД І типу в дітей. Проведено порівняльний аналіз між зразками з та без ЦД І типу. Встановлено вірогідно глибше ураження тканин при однаковій тривалості захворювання в групі пацієнтів з ЦД І типу.

В розділі «Аналіз і узагальнення результатів дослідження», викладено вичерпний опис та аналіз отриманих даних, співставлено останні з розробками інших науковців у досліджуваному напрямку.

Висновки, які викладені в роботі, відображаються завдання дослідження, чіткі та логічні, окреслюють всі розділи дослідження в цілому та надають вичерпну картину щодо проведеного наукового дослідження.

8. Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці.

Дослідження має вагомe значення для клінічної та експериментальної практики в галузі. Розроблений спосіб моделювання Стрептозоцинового цукрового діабету І типу та перитоніту демонструє можливість зменшення використання лабораторних тварин та високу ефективність моделювання, що сприятиме дослідженню подальших патогенетичних, клінічних та морфологічних впливів коморбідності на перебіг обох патологій. Поряд з оцінкою больових патернів, використання інтегрального показника нейтрофільно-лімфоцитарного індекса Загорека дозволяє скоротити час від госпіталізації до прийняття рішення про наявність/відсутність гнійно-запального вогнища в черевній порожнині, завдяки своїй простоті та доступності для дитячого хірурга практичної ланки.

9. Зауваження щодо оформлення та змісту дисертації, запитання до здобувача.

- 1) При викладанні матеріалів дисертації виявлено окремі стилістичні та граматичні помилки, які не мають принципового характеру, можуть бути легко усунуті та не впливають на зміст дисертації.
- 2) В цілому дисертація написана на достатньому науковому рівні, має конкретний клінічний характер, що ґрунтується на науково доведених тезах експериментальної частини роботи. Автор демонструє свій

високий професіональний рівень, переконливо аргументує представлені результати. Принципових зауважень до роботи не має.

Під час наукової дискусії хотілося би почути думку дисертанта з таких питань:

- 1) Чим саме, на Вашу думку, обумовлений переважно дифузний біль та біль в правій підреберній ділянці в пацієнтів з (діабетичним кетоацидозом) ДКА?
- 2) Чому, на вашу думку, за даними патоморфологічного дослідження, в пацієнтів з ДКА та гострим апендицитом зустрічався ліпоматоз стінки апендикса, який зазвичай не характерний в пацієнтів дитячого віку?

10. Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності.

Протягом вивчення матеріалів дисертаційної роботи та аналізу наукових публікацій порушення фактів академічної доброчесності не виявлено. Аналіз дисертаційної роботи проводився за допомогою сервісу StrikePlagiarism, при цьому було визначено високий рівень оригінальності тексту - 96,02 %.

11. Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертаційна робота Сучок Світлани Олександрівни на тему: «Особливості клінічного перебігу та диференційної діагностики гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини та діабетичного кетоацидозу у дітей (експериментально-клінічне дослідження)», що представлена на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина» є самостійною науковою працею, яка вирішує актуальні експериментально-клінічні задачі, за результатами якої опубліковані роботи в фахових індексованих журналах; та за основними змістовними ознаками, актуальністю, науковою новизною та обґрунтованістю основних положень, висновків і рекомендацій, теоретичним і практичним значенням, 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 Постановами КМ № 341 від 21 березня 2022 р., № 502 від 19 травня 2023 р. та № 507 від 3 травня 2024 р. і оформлена відповідно до наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації», а її автор – Сучок Світлана Олександрівна заслуговує на присудження ступеня доктора філософії.

Офіційний опонент:

доктор медичних наук,
професор, професор ЗВО
кафедри дитячої хірургії та
ортопедії Національного
університету охорони здоров'я
України імені П.Л. Шупика

Петро РУСАК