

## РЕЦЕНЗІЯ

офіційного рецензента, доктора медичних наук, професора, проректора ЗВО з науково-педагогічної роботи та післядипломної освіти ВНМУ ім. М.І. Пирогова Назарчука Олександра Адамовича на дисертаційну роботу аспіранта Рауцкіса Віктора Повіласовича «Обґрунтування комплексного диференційного підходу до лікування гнійно-некротичних процесів м'яких тканин з використанням лікувальної суміші на основі колагенази (експериментально-клінічне дослідження)», поданої до захисту до разової спеціалізованої вченої ради ДФ 05.600.159, при Вінницькому національному медичному університеті ім. М.І. Пирогова, яка створена відповідно до наказу ректора ЗВО ВНМУ ім. М.І. Пирогова № 24 від 05 лютого 2026 року на підставі рішення Вченої ради ВНМУ ім. М.І. Пирогова № 7 від 05 лютого 2026 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.

Гнійно-запальні процеси залишаються серйозним, невирішеним на сьогодні проблемним завданням медицини, що супроводжується високою частотою ускладнень та є однією з провідних причин виникнення інфекцій, пов'язаних з наданням медичної допомоги. Терапія гнійних ран є складним, багатофакторним завданням, успіх якого значною мірою визначається характером мікробного ураження. Згідно з сучасними дослідженнями, спостерігається стійке зростання резистентності збудників до антимікробних і антисептичних засобів, при цьому мікробіологічний спектр кожного лікувального закладу має свої особливості та динамічно змінюється.

У провідних хірургічних клініках серед провідних мікробних збудників переважають стафілококи, стрептококи, синьогнійна паличка та

ентеробактерії. Персистування запального процесу часто супроводжується формуванням мікробних асоціацій, що сприяє участі атипівих патогенів у розвитку патології.

Сучасна концепція лікування гнійних ран ґрунтується на поєднанні раціональних хірургічних втручань із медикаментозною терапією, особливо із застосуванням місцевих фармакологічних засобів. Вагому роль відіграють багатоконпонентні препарати, здатні забезпечити високу концентрацію активних речовин безпосередньо в осередку інфекції, що сприяє інтенсифікації процесів очищення, грануляції та епітелізації. Водночас розширення спектра лікарських засобів і необхідність їх ротації залежно від фази ранового процесу та мікробної чутливості створюють певні труднощі у клінічній практиці. Це ускладнює стандартизацію лікування, подовжує строки госпіталізації та підвищує витрати на терапію.

Отже, незважаючи на досягнення сучасної хірургії та мікробіології, питання підвищення ефективності лікування контамінованих і гнійно-некротичних ран залишається актуальним і потребує подальшого наукового обґрунтування. У цьому контексті особливого значення набувають інноваційні методи, зокрема використання комбінованих лікувальних систем на основі колагенази та біоактивних речовин, які сприяють оптимізації локальних процесів регенерації та скороченню термінів загоєння.

Дисертаційна робота Рауцкіса Віктора Повіласовича на тему «Обґрунтування комплексного диференційного підходу до лікування гнійно-некротичних процесів м'яких тканин з використанням лікувальної суміші на основі колагенази (експериментально-клінічне дослідження)» є своєчасним і науково обґрунтованим дослідженням. Її результати мають важливе практичне значення для вдосконалення лікування пацієнтів із гнійно-некротичними ураженнями м'яких тканин, підвищення ефективності терапії, покращення клінічних наслідків та зменшення термінів перебування в лікарні.

## **2. Оцінка наукового рівня дисертації і наукових публікацій здобувача.**

Дисертаційна робота являє собою завершене наукове дослідження, присвячене підвищенню ефективності лікування гнійних ран і гнійно-некротичних уражень м'яких тканин шляхом застосування інноваційної лікувальної суміші на основі колагенази. Тема дослідження є надзвичайно актуальною, а сама робота відзначається науковою новизною, чітким обґрунтуванням мети та завдань, а також комплексним підходом до вирішення поставленої науково-практичної задачі. Дослідження вирізняється високим рівнем виконання, науковою коректністю та достатньою доказовою базою. Експериментальна частина проведена на 64 лабораторних щурах, на яких відтворено моделі контамінованих і гнійних ран. Це дозволило автору детально вивчити динаміку процесів очищення, регенерації та загоєння під впливом запропонованого лікувального засобу. Клінічний етап охопив 78 пацієнтів із різноманітними гнійно-некротичними процесами м'яких тканин, що надало можливість оцінити ефективність методики у реальних умовах клінічної практики.

Отримані результати підтверджують доцільність і перспективність використання колагенази в комплексному лікуванні таких пацієнтів. Автором продемонстровано скорочення термінів очищення ран, швидше формування грануляції і покращення загальних клінічних результатів, що свідчить про практичну цінність проведеного дослідження. Наукові результати дисертаційної роботи знайшли широке відображення у публікаціях здобувача: опубліковано 14 праць, серед яких 5 статей у фахових наукових виданнях України, дві з яких індексовані у міжнародній базі Scopus. Додатково представлено 8 тез доповідей на наукових форумах різного рівня (з'їздах, конгресах, конференціях), а також отримано свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір, що підтверджує оригінальність і практичну значущість наукових напрацювань здобувача. У цілому, представлена робота є самостійним, завершеним дослідженням, яке має вагомое теоретичне та

практичне значення для сучасної хірургії, сприяє удосконаленню методів лікування гнійно-некротичних процесів і може бути рекомендоване до впровадження у клінічну практику.

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

Отримані у дисертаційній роботі результати суттєво розширюють наявні наукові уявлення про механізми перебігу гнійно-некротичних процесів м'яких тканин та поглиблюють існуючі підходи до їх лікування. Автором науково обґрунтовано і вдосконалено методику місцевої терапії ран шляхом застосування лікувальної суміші на основі колагенази, що дозволило досягти значного клінічного ефекту та підвищити ефективність лікування пацієнтів із гнійно-некротичними ураженнями. Уперше встановлено закономірності морфологічних змін у тканинах під впливом топічного використання колагеназовмісної лікувальної суміші.

Проведені морфометричні дослідження продемонстрували позитивний вплив засобу на динаміку запальноклітинної інфільтрації, стан мікроциркуляторного русла та активність фібробластів у різних фазах ранового процесу. Отримані дані переконливо свідчать про прискорення очищення ран, стимуляцію грануляцій та покращення репаративних процесів. Наукова новизна роботи також полягає у проведенні першої комплексної мікробіологічної оцінки впливу лікувальної суміші на основі колагенази. Встановлено її здатність значно знижувати рівень мікробної контамінації ранової поверхні та сприяти відновленню фізіологічного мікробіоценозу, що підтверджує її антимікробну та протизапальну дію.

На підставі отриманих експериментальних і клінічних даних автор уперше узагальнив і науково довів доцільність упровадження колагеназовмісної лікувальної суміші у практику лікування гнійно-некротичних процесів м'яких тканин як ефективного компонента комплексної терапії. Запропонований метод відзначається простотою

застосування, високою результативністю та потенціалом для широкого впровадження у хірургічну практику. Результати дисертаційної роботи повністю відображені у наукових публікаціях здобувача, у яких послідовно висвітлені основні положення дослідження, отримані висновки та практичні рекомендації, що свідчить про завершеність, наукову цілісність і практичну значущість проведеної роботи.

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

У дисертаційній роботі автором використано широкий комплекс сучасних методів дослідження, що забезпечили високий рівень наукової достовірності отриманих результатів. Теоретичне підґрунтя дослідження сформоване на основі ґрунтового аналізу сучасних вітчизняних і зарубіжних наукових джерел – загалом 161 літературне посилання, що свідчить про глибоке опрацювання теми та системне розуміння проблеми лікування гнійно-некротичних процесів м'яких тканин.

Експериментальна частина роботи виконана із застосуванням комплексу морфологічних, морфометричних та мікробіологічних методів, що дало змогу детально дослідити вплив лікувальної суміші на основі колагенази на перебіг ранового процесу. Для обґрунтування ефективності цього підходу проведено експеримент на 64 білих лабораторних щурах-самцях, у яких створювали стандартизовану контаміновану рану в міжлопатковій ділянці шляхом інфікування патогенними штамами *Staphylococcus aureus* та *Pseudomonas aeruginosa*. Піддослідних тварин було поділено на чотири групи по 16 особин, де автором проведено порівняльне дослідження ефективності застосування колагенази із іншими типовими засобами для лікування гнійних ран. Такий дизайн експерименту дозволив провести об'єктивне порівняння терапевтичної ефективності різних засобів місцевої дії та науково підтвердити переваги лікувальної суміші з колагеназою. Клінічна частина

дослідження базується на аналізі результатів лікування 78 пацієнтів із гнійно-некротичними ураженнями та ранами м'яких тканин. Із них 37 хворих склали дослідну групу, де застосовувалася комплексна терапія з використанням колагеназовмісної лікувальної суміші, що дало можливість оцінити її клінічну ефективність у реальних умовах хірургічної практики. Статистичну обробку даних автор здійснив коректно, із використанням сучасних методів статистики, що забезпечило достовірність, відтворюваність і наукову надійність отриманих результатів. Висновки, положення та практичні рекомендації логічно випливають із наведених даних і підтверджують обґрунтованість наукових тверджень автора. Таким чином, дисертаційне дослідження характеризується методологічною виваженістю, послідовністю виконання та високим рівнем наукової достовірності.

#### **5. Рівень виконання поставленого наукового завдання та оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності.**

Для реалізації поставлених у дисертації завдань автором використано комплекс сучасних і методологічно обґрунтованих підходів до дослідження. Експериментальна частина виконана з дотриманням усіх вимог і включала оцінку поведінкових реакцій експериментальних тварин, макроскопічний аналіз локальних змін у зоні рани, а також детальне вивчення динаміки ранового процесу під впливом досліджуваних препаратів. Особлива увага приділялася визначенню рівня мікробної контамінації ран та аналізу реакції мікрофлори на застосування лікувальних засобів, що дозволило комплексно оцінити антибактеріальну ефективність запропонованої терапії.

Морфологічні та морфометричні методи дослідження були спрямовані на вивчення структурних і клітинних змін у тканинах у різні фази ранового процесу. Це забезпечило можливість детальної характеристики перебігу запалення, грануляційних процесів та етапів регенерації під впливом лікувальної суміші на основі колагенази. Клінічна частина дослідження виконана на високому методичному рівні, із застосуванням

загальноклінічних методів, системного спостереження за станом пацієнтів та динамікою загоєння ран. Такий підхід дозволив автору забезпечити наукову і практичну достовірність отриманих результатів і провести порівняльний аналіз клінічної ефективності лікування. Методологія дослідження повністю відповідає сучасним науковим стандартам і вимогам доказової медицини.

Статистична обробка первинних даних проведена коректно, із визначенням рівня статистичної значущості, що підтверджує надійність і відтворюваність отриманих результатів. Дисертант продемонстрував володіння сучасними методами наукового аналізу, виконав ґрунтовний огляд літератури, критично зіставив власні результати з даними інших дослідників, що свідчить про високий рівень наукової підготовки і здатність до самостійного виконання науково-дослідної роботи.

## **6. Теоретичне і практичне значення результатів дослідження.**

Проведене дисертаційне дослідження має вагоме наукове та практичне значення для сучасної медицини, зокрема у сфері хірургії гнійно-запальних захворювань. Отримані результати є актуальними, науково обґрунтованими та відповідають сучасним тенденціям розвитку регенеративної хірургії та локальної терапії ран. Робота дисертанта відкриває нові перспективи у використанні ферментативного дебридменту як ефективного етапу лікування контамінованих, гнійних і гнійно-некротичних уражень м'яких тканин. Запропоноване застосування лікувальної суміші на основі колагенази сприяє більш швидкому очищенню ран, активізації грануляційних процесів та прискоренню епітелізації ранових дефектів, що має безпосереднє клінічне значення для скорочення термінів лікування і поліпшення результатів хірургічної терапії. Дисертація є самостійним, завершеним дослідженням, яке повністю виконане автором у межах науково-дослідної роботи кафедри загальної хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова за темою: «Ушкодження: механічні, хімічні та біологічні

причини. Механізми розвитку, діагностика та лікування» (державний реєстраційний номер 0121U110669).

### **7. Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці.**

Подальше впровадження результатів дисертаційного дослідження у клінічну практику має важливе значення для підвищення ефективності лікування хворих із контамінованими, гнійними та гнійно-некротичними ранами. Застосування розроблених підходів дозволить суттєво скоротити терміни загоєння ран, зменшити частоту ускладнень, тривалість перебування пацієнтів у стаціонарі, а також оптимізувати навантаження на медичний персонал і знизити економічні витрати на лікування.

Отримані результати дисертаційної роботи вже впроваджені у практичну діяльність хірургічного відділення з малоінвазивними технологіями КНП «Вінницька міська клінічна лікарня №1», університетської лікарні Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, а також використовуються у навчальному процесі кафедр загальної хірургії, мікробіології, клінічної анатомії та оперативної хірургії цього університету. Таким чином, результати дослідження мають не лише теоретичне, але й значне практичне значення, що підтверджує їхню актуальність, наукову новизну та прикладну цінність для сучасної хірургії.

### **8. Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності.**

Аналіз наукової роботи не виявив ознак порушення академічної доброчесності. Зокрема, не встановлено фактів плагіату, самоплагіату, фабрикації чи фальсифікації результатів наукового дослідження. Первинна перевірка тексту дисертації на наявність запозичень, проведена за допомогою програмного забезпечення «StrikePlagiarism», засвідчила високий рівень оригінальності тексту (93,31 %). Наукові положення, результати дослідження та сформульовані висновки є результатом власної наукової діяльності автора.

Виявлені текстові співпадіння мають поодинокий характер і пояснюються використанням загальноприйнятої наукової термінології, стандартних формулювань, коректним цитуванням літературних джерел, а також використанням автором власних попередніх наукових публікацій, підготовлених за матеріалами дисертаційного дослідження.

Загалом дисертаційна робота відповідає вимогам академічної доброчесності та характеризується належним рівнем оригінальності й самостійності виконання.

### **9. Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.**

Дисертаційна робота Рауцкіса Віктора Повіласовича на тему: «Обґрунтування комплексного диференційного підходу до лікування гнійно-некротичних процесів м'яких тканин з використанням лікувальної суміші на основі колагенази (експериментально-клінічне дослідження)» є завершеним, самостійно виконаним науковим дослідженням, яке містить нові, науково та експериментально обґрунтовані положення, що мають істотне значення для розвитку сучасної хірургії. Робота вирішує актуальну медико-біологічну науково-практичну задачу – підвищення ефективності лікування пацієнтів із гнійно-некротичними процесами м'яких тканин шляхом використання ферментативного дебридменту на основі колагенази.

Здобувач продемонстрував володіння сучасною методологією експериментальних і клінічних досліджень, уміння комплексно застосовувати морфологічні, мікробіологічні, морфометричні та статистичні методи. Висновки роботи є переконливими, достовірними та підтвердженими експериментальними і клінічними даними. Отримані результати мають вагомим науковим й практичним значенням: вони створюють передумови для удосконалення методів лікування контамінованих, гнійних і гнійно-некротичних ран, сприяють прискоренню процесів очищення, грануляції та епітелізації ранового дефекту, що, у свою чергу, дозволяє зменшити терміни госпіталізації, витрати на лікування та покращити якість життя пацієнтів.

Дисертаційна робота виконана відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри загальної хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова за темою: «Ушкодження: механічні, хімічні та біологічні причини. Механізми розвитку, діагностика та лікування» (№0121U110669), що підтверджує її відповідність напрямам сучасних наукових досліджень у галузі охорони здоров'я. Дисертаційна робота у повній мірі відповідає вимогам до дисертації доктора філософії, які зазначені у «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) та вимогам до оформлення дисертації відповідно до наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина».

**Рецензент**

**доктор медичних наук, професор,  
проректор ЗВО з науково-педагогічної  
роботи та післядипломної освіти  
ВНМУ ім. М.І. Пирогова**

**Олександр НАЗАРЧУК**