

«ЗАТВЕРДЖУЮ»



Ректор ДНП «Львівський національний

медичний університет імені Данила

Галицького», д.мед.н.. професор

Орест ЧЕМЕРИС

2025 року

ВІСНОВОК

ПРО НАУКОВУ НОВИЗНУ, ТЕОРЕТИЧНЕ ТА ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ

Шеремети Данила Романовича

**«Застосування Мітоміцину С у комплексному протирецидивному лікуванні
стриктур сечівника», здобувача ступеня доктора філософії
за спеціальністю 222 «Медицина» (галузь знань 22 «Охорона здоров'я»)**

Актуальність теми. Стриктура уретри – звуження сечівника, що виникає внаслідок фіброзу навколошнього губчастого тіла у сечовипускному каналі залишається актуальною медичною проблемою у зв’язку із високою захворюваністю. Поширеність стриктур уретри, які є результатом гострої травми, запальних процесів та ятрогенних втручань, варіює від 0,6 до 1,2 % у популяції і зростає з віком пацієнтів [125, 196, 197]. Це захворювання є складною та гетерогенною клінічною формою із широкою різноманітністю етіології і проявів [125].

Стриктура уретри у чоловіків досить часто може рецидивувати та важко корегуватись реконструктивним методом лікування чи уретротомією. Наприклад, у Великій Британії понад 12000 пацієнтів вимагають хірургічного втручання через стриктуру уретри зі щорічними сумарними витратами близько 10 мільйонів фунтів стерлінгів [22, 128, 129].

Щорічні витрати, зумовлені лікуванням стриктур уретри в США оцінюються приблизно в 200 мільйонів доларів при близько 5000 нових госпіталізацій щорічно [32, 159, 160]. У Великій Британії, за підрахунками, щорічно проводять 700 уретропластик і 16000 процедур уретротомії та бужування сечівника [128, 129].

Витрати, пов'язані зі структурами уретри, обтяжуються лікуванням індукованих інфекцій сечовивідних шляхів, нетримання сечі та рецидивів структури [32, 113].

Залежно від етіології, протяжності структури та методу первинного лікування, успіх лікування може коливатись в широких межах, від 20 до 90 % [125]. Частота рецидивів після ендоскопічного лікування коливається в межах 23-92 % [125]. Неадекватне лікування структур уретри призводить до рецидивного протікання захворювання, що характеризується рядом ускладнень – гострою чи хронічною затримкою сечовипускання, інфекціями сечовивідних шляхів, гіпотонією, дивертикулами та каміннями сечового міхура, розвитком хронічної ниркової недостатності та уросепсисом. Травма епітелію сечівника або губчастого тіла може привести до утворення рубців та структури, яка негативно впливає на якість акту сечовипускання [89].

Для етіології структури уретри традиційно виділяють такі ключові різновиди: ідіопатична, ятрогенна, запальна та травматична [80]. Причини структур уретри варіюють, залежно від регіонів, через різні фактори, включаючи соціально-економічне становище, рівень розвитку медичних технологій, стан інфраструктури, особливості генетики та довкілля. Однак із збільшенням застосування, перш за все, ендоскопічних трансуретральних лікувально-діагностичних маніпуляцій та уретральних катетерів частота ятрогенного пошкодження уретри в останні роки помітно зросла. В даний час вважається, що в розвинених країнах ятрогенні структури уретри є найбільшою етіологічною групою серед структур уретри, становлячи понад 45% всіх спостережень [113, 140]. Опубліковані дані свідчать, що етіологія структур уретри багато в чому визначає вибір тактики та прогноз результатів лікування [120].

Найбільш поширені причини структури сечівника - ятрогенні (катетеризація та трансуретральна хірургія), інфекції сечовивідних шляхів, а також травми (перелом кісток тазу), або ж ідіопатичні причини. Актуальність проблеми також обумовлена наявністю двох принципово різних методик лікування даного захворювання. Перший підхід включає проведення ендоскопічних операцій для позбавлення від структур сечівника, другий - виконання пластичних операцій на уретрі. Протиріччя виникають в процесі вибору методу лікування і техніки його виконання.

Здебільшого, лікування структури сечівника полягає у бужуванні сечівника та оптичній уретротомії (ОУ). Проте, віддалена ефективність ендоскопічного лікування є низькою. Ефективність ОУ у довгостроковій перспективі становила лише 8% і значно зменшувалася при повторній уретротомії [159, 160]. Найпоширенішими ускладненням оптичної уретротомії та бужування уретри є рецидив структури.

Надмірний синтез колагену і зміни у складі позаклітинного матриксу є ключовими у патогенезі структури сечівника. Ряд опублікованих досліджень оцінювали вплив антифіброзних препаратів на інгібування росту рубцевої тканини, такі як галофугіон, мітоміцин С, ботулінічний токсин А, аналог соматостатину та глюкокортикоїди [176] Повідомлялося, що вищевказані препарати призводили до зменшення продукування колагену, та у багатьох дослідженнях показали свою ефективність як антифібробластні агенти.

Мітоміцин С (MMC) – цитостатик, з групи протипухлинних антибіотиків, що проявляє свою активність шляхом інгібування синтезу ДНК, таким чином, гальмуючи мітоз, проліферацію фіробластів, білка та синтез колагену [203]. MMC відіграє важливу роль у запобіганні утворення рубців за рахунок зниження вивільнення матричних білків шляхом інгібування проліферації фіробластів. Ряд авторів у своїх дослідженнях вказали, що 75% пацієнтів, яким була проведена ОУ в поєднанні із субепітеліальним введення MMC, на період спостереження (понад 12 місяців), не потребували подальших хірургічних інтервенцій [66, 147, 203]. Решта пацієнтів (25%) після появи рецидиву структури та повторного введення MMC, на період подального спостереження теж не потребували втручань.

Дослідження ефективності методу субепітеліального введення MMC, як засобу відновлення прохідності сечівника, залежно від локалізації і протяжності – перспективний шлях до удосконалення способів лікування структур уретри, що зменшує інвазивність без зниження ефективності та може привести до успіху у кожному конкретному випадку.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційна робота є фрагментом планових науково-дослідних тем Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького «Молекулярно-генетичні, імунологічні та біохімічні фактори прогнозування урологічних

захворювань», державний реєстраційний № 0118U000107 (2018-2022 роки) та «Покращення ефективності діагностики та лікування урологічної патології шляхом розробки та впровадження нових генетичних, імунологічних, біохімічних, радіологічних та малоінвазивних методів», державний реєстраційний № 0122U201988 (2023-2027 роки).

Автор є співвиконавцем згаданих тем, ним особисто проведені клінічні та лабораторні дослідження, представлені у дисертаційній роботі. Тема дисертації затверджена вченою радою факультету післядипломної освіти (протокол № 10-19 від 20.11.2019 р.).

Комісією з питань біоетичної експертизи Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького (протокол №4 від 25 травня 2020 р. та протокол № 9 від 25 вересня 2023 р.) порушень морально-етичних норм при виконанні дисертаційної роботи не виявлено.

Наукова новизна одержаних результатів. Вперше системно проаналізована ефективність застосування мітоміцину С в комплексному лікуванні рецидивних стриктур уретри. Проведений аналіз отриманих результатів виявив, що найпоширенішим етіологічними чинниками виникнення стриктури уретри є ятрогнений (54%), зокрема обумовлений трансуретральними операціями на нижніх і верхніх сечових шляхах (38%) і катетеризацією уретри (16%), а також посттраматичний (23,9 %), постінфекційний (11,5 %) та ідіопатичний (10,6 %). Закономірними особливостями клінічних проявів стриктур уретри у чоловіків є висока частота виявлення у віці понад 60 років (58 %). Аналіз локалізації стриктури висячої уретри виявив, що у 9 % пацієнтів вона знаходиться в човноподібній ямці, у 31,1 % пацієнтів - у пенільному відділі уретри. Стриктура мембрanoznoї уретри виявлена у 40,2 % пацієнтів, а стриктура у 2 і більше пошкоджених відділах уретри – у 19,7 %. Протяжність стриктури уретри до 5 мм виявлена у 32 % пацієнтів, 6-15 мм – у 48,4 %, а понад 15 мм – у 19,6 % пацієнтів. Виявлено, що антибіотик мітоміцин С суттєво впливає на про-/антиоксидантний статус клітин: активує пероксидацію ліпідів і модулює активність ензиматичної та неензиматичної ланки глутатіонової антиоксидантної системи. Дозозалежно при низьких концентраціях ($10^{-6}....10^{-4}$ М) активує глутатіонпероксидазу та глутатіонредуктазу, а глутатіон-S-трансферазну активність інгібує. Мітоміцин С у концентраціях $10^{-6} 10^{-3}$ М

дозозалежно призводить до зростання аргіназної активності в лімфоцитах периферичної крові. Виявлено зниження активності конститутивної ізоформи NO-сінтази при дії мітоміцину С та зниження активності її індуцибельної ізоформи активованої оксидативним стресом. За дії різних концентрацій мітоміцину С в діапазоні $10^{-5} \dots 10^{-3}$ М величина Na^+,K^+ -АТФазної активності дозозалежно зростає. Також зростає $\text{Ca}^{2+},\text{Mg}^{2+}$ -АТФазна активність плазматичної мембрани та ендоплазматичного ретикулуму. Отримані нами результати щодо дії мітоміцину С, що застосовується в лікуванні структури уретри та запобіганні утворення структур, вказують на додатковий його вплив на регуляторні системи клітини, зокрема, пов'язані з про-/антиоксидантною, аргіназо-NO-сінтазною системами та системою підтримання гомеостазу йонів Ca^{2+} і Na^+ . Зростання Na^+,K^+ -та $\text{Ca}^{2+},\text{Mg}^{2+}$ -АТФазних активностей клітин за дії мітоміцину С свідчить, що вони можуть запобігати перевантаженню цитозолю відповідними йонами і, таким чином, інгібувати проліферативні процеси та утворення структур.

Загальна ефективність лікування структур уретри з використанням оптичної уретротоміє та мітоміцину С.

Практичне значення отриманих результатів. Розроблені науково-обґрунтовані критерії визначення ефективності застосування ММС у комплексному протирецидивному лікуванні структур уретри. Виявлені зміни активності регуляторних систем клітин при застосуванні ММС можуть слугувати підґрунттям для розуміння механізму дії цитостатиків в аспекті запобігання утворення структур сечівника.

Впровадження даної методики у широке практичне застосування сприятиме покращенню якості життя пацієнтів, скороченню середнього ліжко-дня пацієнтів, зменшенню періоду тимчасової втрати працевдатності, зменшенню видатків на лікування пацієнтів та насамперед зникненню необхідності в повторних оперативних втручаннях.

Основні результати наукових досліджень впроваджені в навчальний процес та наукову роботу кафедри урології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, відділення урології КНП ЛОР «Львівська обласна клінічна лікарня», відділення урології КНП ЗОР «Закарпатська Обласна Клінічна Лікарня імені Андрія Новака», Центр малоінвазивної хірургії «Центр

інноваційних технологій охорони здоров'я» Державного управління справами, відділення урології КНП «1 Територіальне медичне об'єднання міста Львова»

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації

Обсяг наукового матеріалу, комплекс використаних методів дослідження, оцінка отриманих результатів і характер їх тлумачень достатні для обґрунтування наукових положень дисертації. Сформульовані в дисертації положення базуються на ретроспективному та проспективному аналізі медичної документації 366 пацієнтів з структурами уретри із клінічно-вираженим порушенням акту сечовипускання. Пацієнтів обстежували на базі урологічного відділення КНП ЛОР «Львівська обласна клінічна лікарня» та кафедри урології ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» протягом 2019-2023 рр.

Усім пацієнтам проведено ультразвукові дослідження нирок, сечового міхура та простати з визначенням об'єму залишкової сечі, а також уретрографія, урофлюметрія та анкетування за шкалою IPSS (Міжнародний індекс сумарної оцінки захворювань передміхурової залози). Лабораторні дослідження включали загальний і біохімічний аналізи крові, коагулограму, загальний аналіз сечі та посів сечі на мікрофлору з визначення чутливості до антибіотиків, групи крові та резус-фактора.

Критерії включення: наявність у пацієнтів структури уретри протяжністю до 20 мм, вік старше 18 років. Вік пацієнтів коливався від 18 до 78 років, із середнім показником 40 років. Критерії виключення: наявність у пацієнтів структури уретри протяжністю понад 20 мм, вік до 18 років, пацієнти з важкими коагулопатіями, з важким імунодефіцитом, запальним процесом в активній фазі, індивідуальною непереносимістю мітоміцину С.

Пацієнтів розділено на 2 групи: контрольну, - оптична уретротомія виконана без введення мітоміцину С ($n=147$) та дослідну – оптична уретротомія виконувалась із введенням мітоміцину С ($n=219$).

Мітоміцин С застосовувався в концентрації 0,2 мг/мл і вводився за допомогою ін'єкційної голки Williams для цистоскопії. Препарат вводився в рубцеву тканину радіально у 9 рівновіддалених секторів умовного циферблату, по

0,5-1,0 мл до моменту проведення інцизії.

Оптична уретротомія проводилась за стандартною методикою з використанням уретротома з «холодним» ножем до відновлення адекватного просвіту, що не чинить перешкоди для проведення інструменту.

Результати оцінювали через 7 днів (момент видалення уретрального катетеру), а також через 3 місяці та 12 місяців.

Для з'ясування ефективності лікування досліджувалися об'єм залишкової сечі, анкетування пацієнта за шкалою IPSS, урофлюметрія (через 3 та 12 місяців після операції).

Біохімічні дослідження включали вивчення активностей і концентрації компонентів про- та антиоксидантної системи (пероксидації ліпідів, концентрації відновленого глутатіону, активностей глутатіонпероксидази, глутатіонредуктази та глутатіонтрансферази), аргіназа/NO-сінтазної системи (активностей аргінази, конститутивної та індуцибельної ізоформ NO-сінтази), Ca^{2+} - та Na^+ -залежних АТФ-гідролазних систем лімфоцитів крові.

При аналізі отриманих результатів аспірантом Шереметою Данилом Романовичем було застосовано стандартні програми Microsoft Excel 10.0 та Stata 12.0. Достовірність даних підтверджена достатнім обсягом спостережень та використанням надійних методів статистичної обробки даних.

Первинні матеріали дисертації перевірені комісією, яка була створена наказом ректора Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького МОЗ України № 571-з від 24.02.2025 року. «Про склад комісій з перевірки первинної документації науково-дослідних робіт», у складі: голова – д.мед.н., професор Соломенчук Т.М., члени – д.мед.н., професор Скляров Є.Я., д.мед.н., професор Лаповець Л.Є. Перевірка первинної документації показала повну вірогідність матеріалів, на вивченні та обробці яких побудована дисертаційна робота. Усі документи оформлені згідно з вимогами, результати досліджень, проаналізовані сучасними статистичними методами. Зауважень щодо упорядкування первинної документації немає. При порівнянні узагальнених даних з фактичними матеріалами виявлено їх повну відповідність. Рукопис дисертації отримав позитивну оцінку при перевірці на академічний plagiat.

Наукова обґрунтованість базових положень дисертаційної роботи Шеремети Данила Романовича за результатами апробації на розширеному кафедральному фаховому семінарі кафедри урології факультету післядипломної освіти ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» МОЗ України не викликає сумнівів.

Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях

Усі основні результати і нові наукові положення дисертаційної роботи опубліковані у наукових журналах і висвітлені в матеріалах науково-практичних конференцій. У наукових працях, опублікованих за матеріалами дисертації у співавторстві, здобувачу належала провідна роль у формулюванні мети, завдань, методології дослідження, статистичній обробці та аналізі результатів. За матеріалами дисертації опубліковано 5 наукових праць у наукових фахових виданнях, рекомендованих ДАК України для публікації результатів дисертаційних досліджень, 2 тез у матеріалах наукових конгресів.

Список опублікованих праць за темою дисертації:

1. Шеремета Д.Р., Свердан О.П., Воробець Д.З., Фафула Р.В., Воробець З.Д. Вплив мітоміцину С на про-/антиоксидантну систему лімфоцитів крові. Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. 2022;1/2(94):53-60. (*Особистий внесок: аналіз літератури, участь в зборі матеріалу та написанні статті, аналіз й узагальнення одержаних результатів*)
2. Sheremeta D.R., Sverdan O.P., Vorobets D.Z., Fafula R.V., Vorobets Z.D. Mitomycin C in the treatment of urethral stricture and its effect on arginase/NO-synthase system. Bulletin of Problems in Biology and Medicine. 2022;1(164):276-286. DOI: [10.29254/2077-4214-2022-2-1-164-276-287](https://doi.org/10.29254/2077-4214-2022-2-1-164-276-287). (*Особистий внесок: аналіз літератури, участь в зборі матеріалу та написанні статті, аналіз й узагальнення одержаних результатів*)
3. Шеремета Д.Р., Свердан О.П., Воробець Д.З., Фафула Р.В., Воробець З.Д. Зростання $\text{Ca}^{2+}, \text{Mg}^{2+}$ -АТФазної активності клітин як один із механізмів антитроліферативної дії мітоміцину С при лікуванні структури уретри. Медична та клінічна хімія. 2023;25(1):10-16. DOI 10.11603/mch.2410-681X.2023.i1.13711.

(Особистий внесок: аналіз літератури, участь в зборі матеріалу та написанні статті)

4. Шеремета Д.Р., Воробець Д.З. Na^+,K^+ -АТФаза як мішень антипроліферативної дії мітоміцину С при лікуванні структури уретри. Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія. 2023;1/2(96):60-67. *(Особистий внесок: аналіз літератури, участь в зборі матеріалу та написанні статті, аналіз й узагальнення одержаних результатів)*
5. Шеремета Д.Р., Воробець Д.З. Особливості лікування не протяжних структур уретри з використанням мітоміцину С. Здобутки клінічної та експериментальної медицини. 2023;4:164-168. DOI 10.11603/1811-2471.2023.v.i4.14313. *(Особистий внесок: аналіз літератури, участь в зборі матеріалу та написанні статті, аналіз й узагальнення одержаних результатів)*

Конкретний особистий внесок здобувача в одержання наукових результатів, що виносяться на захист

Дисертація є самостійною науковою працею дисертанта. Аспірантом спільно з науковим керівником д.мед.н., професором Воробцем Д.З. обрано тему, визначено мету, завдання, методологію і дизайн дослідження. Дисертантом особисто проведений інформаційно-патентний пошук, систематичний пошук джерел за ключовими словами в PubMed, MEDLINE, інших доступних базах. Ретроспективний аналіз медичної документації, клінічне обстеження пацієнтів, анкетування, оперативне втручання виконувались автором особисто. Здобувачем проведено аналіз, узагальнення отриманих результатів, статистичну обробку матеріалу, написано розділи дисертації, сформульовано основні положення та висновки дисертаційної роботи. На основі отриманих результатів автором, за консультативної допомоги наукового керівника запропоновано на основі персоналізованого підходу до пацієнтів з структурами сечівника запровадження методики комбінованого лікування, що полягає у комбінації проведення оптичної уретротомії та субепітеліального введення препарату мітоміцин С, що статистично достовірно подовжило безрецидивний період у терміні спостереження 3 та 12 місяців.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертації були представлені та обговорені на XVI міжнародній науково-практичній

конференції. Ужгород: ДВНЗ УжНУ, 2023; на Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні виклики та новітні методи лікування в хірургії та гінекології». Івано-Франківськ, 2023; Семінар урологів Львівської області (м. Львів, КНП ЛОР «Львівська обласна клінічна лікарня», 17-18 березня 2022 року, форма участі – усна доповідь; Семінар урологів Львівської області (м. Львів, КНП «1 Територіальне медоб'єднання міста Львова», 9 травня 2025 року, форма участі – усна доповідь)

Відомості щодо проведення біотичної експертизи дисертаційного дослідження.

Дослідження проводилось у відповідності до принципів Гельсінської Декларації, Конвенції ради Європи про права людини і біомедицини, відповідних законів України, сучасних біоетичних норм щодо безпеки для здоров'я пацієнтів, отримання інформованої згоди та конфіденційності особистих і медичних даних. Матеріали дисертації щодо обстеження, лабораторних і наукових досліджень хворих відповідають нормам біоетики, що засвідчено висновками Комісії з питань етики наукових досліджень, експериментальних розробок і наукових творів Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького від від 25 травня 2020 року (протокол №4) та від 25 вересня 2023 року (протокол № 9).

Оцінка структури дисертації, її мови та стилю викладення.

За формою та структурою дисертаційна робота відповідає вимогам щодо кваліфікаційної наукової праці, оформлена відповідно вимогам наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. Текст викладений науково-літературною українською мовою, легко сприймається.

Зауваження щодо змісту та оформлення дисертації.

У ході обговорення по суті дисертаційної роботи суттєвих зауважень висунуто не було.

Відповідність дисертації вимогам, що пред'являються до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії

Дисертаційна робота аспіранта Шеремети Данила Романовича «Застосування Мітоміцину С у комплексному протирецидивному лікуванні структур сечівника» (науковий керівник - Воробець Д.З., доктор медичних наук, професор кафедри урології ФПДО Львівського національного медичного

університету імені Данила Галицького МОЗ України) є завершеною самостійною науковою працею, в якій представлено теоретичне узагальнення та практичне вирішення актуальної наукової задачі урології – структур уретри у чоловіків, які досить часто можуть рецидивувати та важко корегуватись реконструктивним методом лікування. Було отримано статистичні дані, щодо ефективності застосуванні комбінації оптичної уретротомії та субепітеліального введення мітоміцину С в ділянку структури на користь застосування як допоміжного агента, препарату ММС.

Результати дисертаційного дослідження мають наукову новизну і практичне значення для охорони здоров'я, зокрема, медицини.

Дисертація відповідає вимогам ПОРЯДКУ, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січня 2022 р. відносно дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії.

ВИСНОВОК

На науковому семінарі кафедри урології ФПДО ухвалили:

1. Дисертація аспіранта Шеремети Данила Романовича «Застосування Мітоміцину С у комплексному протирецидивному лікуванні структур сечівника» є завершеною самостійною науковою працею, в якій представлено теоретичне узагальнення та практичне вирішення актуального наукового завдання сучасної урології – Структур уретри у чоловіків, які часто можуть рецидивувати та важко корегуватись реконструктивним методом лікування. Було отримано статистичні дані, щодо ефективності застосуванні комбінації оптичної уретротомії та субепітеліального введення мітоміцину С в ділянку структури на користь застосування як допоміжного агента, препарату ММС

Результати дисертаційного дослідження мають наукову новизну і практичне значення для охорони здоров'я, зокрема, медицини.

2. У 5 наукових публікаціях повністю відображені основні результати дисертації, що входять до наукових фахових видань, рекомендованих ДАК України для публікації результатів дисертаційних досліджень, 2 тез у матеріалах наукових конгресів.

3. Дисертація відповідає вимогам наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації», Порядку присудження

ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії (Постанова Кабінету Міністрів України № 44 від 12 січні 2022 року)

4. З урахуванням наукової зрілості та професійних якостей Шеремети Данила Романовича дисертація «Застосування Мітоміцину С у комплексному протирецидивному лікуванні структур сечівника» рекомендується для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді.

За затвердження висновку проголосували одноголосно 12 з 13 присутніх (не голосував аспірант Шеремета Д.Р.).

Рекомендується Вченій раді ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» утворити разову спеціалізовану вчену раду для розгляду та проведення разового захисту дисертації Шеремети Данила Романовича у складі:

Голова разової спеціалізованої Вченої ради: професор кафедри хірургії №2 ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» МОЗ України, м.Львів, д.мед. наук Орел Юрій Глібович.

Рецензент: професор кафедри урології ФПДО ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» МОЗ України, м.Львів, д.мед.наук, Мицик Юліан Олегович.

Рецензент: доцент кафедри мікробіології ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» МОЗ України, м.Львів, д.мед.наук Мельник Оксана Володимирівна

Опонент: професор кафедри урології, нефрології та андрології імені професора А.Г. Подрєза Харківського національного медичного університету, м. Харків, д.мед.наук Щукін Дмитро Володимирович

Опонент: завідувач кафедри урології та нейрохірургії Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, д.мед. наук, професор **Федорук Олександр Степанович**

Головуючий на засіданні

Завідувач кафедри урології ФПДО ДНП

«Львівський національний медичний університет

імені Данила Галицького» МОЗ України, доктор

медичних наук, професор



Боржевський А.Ц.

Підпис проф. Боржевського А.Ц.

ЗАСВІДЧУЮ

Учений секретар

ДНП "Львівський національний медичний
університет імені Данила Галицького"

С.С. Пис