ВІДГУК

офіційного опонента, доктора медичних наук, професора

професора кафедри хірургічних хвороб Ужгородського університету

Болдіжар Патріції Олександрівни

на дисертаційну роботу Атаманюка Олега Юрійовича на тему: «Клініко-патогенетичні особливості та диференційовані методи хірургічного лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок», подану до захисту у спеціалізовану вчену раду Д 61.051.02 Ужгородського університету на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.03 – хірургія

1. Актуальність теми дослідження. Еволюція хірургічних підходів до лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок супроводжується поступовим переходом від анатомічно орієнтованого усунення патологічно змінених вен до цілеспрямованої корекції порушень венозної гемодинаміки. Проте, розширення спектра оперативних технологій, удосконалення методів передопераційної візуалізації та накопичення клінічного досвіду не усунули низки принципових суперечностей щодо визначення оптимальної лікувальної стратегії. Водночас масштаб проблеми підтверджується епідеміологічними показниками: за наведеними в міжнародних дослідженнях даними, окремі прояви варикозної хвороби діагностують у 83,6 % пацієнтів, а частка тяжких форм венозної недостатності в Україні становить 51 %, причому у 7,4 % випадків наявні трофічні виразки. За результатами Bonn Vein Study, щорічне прогресування захворювання становить 3,5-7,0 %, що свідчить про необхідність не лише своєчасної корекції наявних порушень, а й розроблення підходів до запобігання подальшому розвитку патологічного процесу. Додатковим свідченням медико-соціальної значущості проблеми є економічне навантаження: витрати на лікування хронічних захворювань вен сягають близько 2 % національних бюджетів охорони здоров'я.

Принципова складність проблематики полягає в тому, що варикозна хвороба не має єдиного універсального механізму формування та перебігу. Різноманітність анатомічних варіантів ураження, неоднорідність гемодинамічних порушень і відмінності структурно-функціонального стану венозної стінки зумовлюють значну клінічну варіабельність захворювання. Дуплексне ультразвукове сканування забезпечує можливість визначення локалізації, протяжності патологічного рефлюксу й оцінювання діаметра венозних сегментів. Водночас інтерпретація отриманих результатів та їх використання для формування індивідуального плану втручання потребують чітких клініко-діагностичних критеріїв. Особливо актуальним залишається встановлення взаємозв'язку між кількісними характеристиками венозного рефлюксу, анатомічною конфігурацією ураження та вибором технології хірургічної корекції.

Суттєвої переоцінки зазнали й традиційні принципи оперативного лікування. Впровадження ендовенозної лазерної та радіочастотної абляції, нетермальних методів облітерації змінило саму концепцію хірургічного втручання, зробивши можливим більш вибірковий вплив на патологічно змінені венозні структури. Однак, технологічна ефективність окремого методу не є достатньою підставою для його універсального застосування. Анатомічні обмеження, діаметр судини, протяжність рефлюксу, характер варикозних приток та супутні порушення венозного відтоку можуть істотно впливати на доцільність використання певної методики. Відтак актуальним залишається визначення об'єктивних критеріїв диференційованого вибору оперативного втручання та оптимальних технічних параметрів його виконання. Не менш важливим аспектом є оцінювання довготривалої ефективності хірургічного лікування. У цьому контексті принципового значення набуває зміщення акценту з оцінювання суто технічного результату операції на комплексний аналіз анатомічної повноти корекції, функціонального стану венозної системи та стійкості клінічного ефекту.

Самостійного наукового розгляду потребує також проблема тромботичних ускладнень після хірургічних та ендовенозних втручань. Показовою є розбіжність між результатами ретроспективних і проспективних досліджень: частота

симптоматичного тромбозу глибоких вен після хірургічного лікування варикозної хвороби в перших зазвичай не перевищує 1 %, тоді як у проспективних спостереженнях цей показник сягає 3,5-7,3 %. Така відмінність актуалізує питання об'єктивного оцінювання тромботичного ризику, визначення показань до медикаментозної профілактики та оптимальної тривалості її проведення..

Таким чином, дисертаційна робота О. Ю. Атаманюка присвячена актуальному науково-практичному напряму хірургії, в якому поєднуються фундаментальні аспекти вивчення венозної гемодинаміки та прикладні завдання оптимізації оперативного лікування. Її спрямованість на удосконалення диференційованого вибору хірургічних методик, визначення критеріїв їх застосування та підвищення прогнозованості безпосередніх і віддалених результатів відповідає сучасним тенденціям розвитку флебології. Актуальність обраної теми зумовлена не лише значною поширеністю захворювання та його соціально-економічними наслідками, а й наявністю невирішених клінічних питань щодо персоналізації оперативного лікування, профілактики тромботичних ускладнень і забезпечення стійкості досягнутих результатів.

2. Оцінка наукового рівня дисертації та публікацій. За темою дисертаційної роботи опубліковано 31 працю, у тому числі: 16 статей у фахових виданнях МОН України, 3 - у виданнях, що індексуються в науково-метричній базі Scopus, 2 - у науково-метричній базі Web of Science Core Collection, 9 - у матеріалах науково-практичних конференцій та форумів та отримано один патент України на корисну модель (№ UA158812U). Положення, що виносяться на захист, повною мірою відображені в опублікованих працях. Результати клінічних досліджень та основні положення дисертаційної роботи в достатньому обсязі оприлюднені на наукових форумах. Привертає увагу географія апробації: частину результатів представлено англійською мовою на майданчиках такого рівня, як конгреси International Society on Thrombosis and Haemostasis (Лондон, 2022; Монреаль, 2023), Всесвітній конгрес UIP (Маямі, 2023) та щорічний конгрес European Society for Vascular Surgery (Стамбул, 2025), що засвідчує визнання результатів роботи не лише вітчизняною, а й міжнародною фаховою спільнотою.

Робота є фрагментом планової науково-дослідної роботи «Стратегія прискореного відновлення у післяопераційному періоді при малоінвазивних операціях на органах черевної порожнини, передньої черевної стінки та венах нижніх кінцівок» (державний реєстраційний номер 0121U109258), співвиконавцем якої є здобувач.

3. Наукова новизна представлених теоретичних та/або експериментальних результатів проведених здобувачем досліджень. Отримані результати дослідження характеризуються беззаперечною науковою новизною та вагомим практичним значенням. Це підтверджується, зокрема, обґрунтованою методологічною основою дисертаційної роботи та коректним дизайном дослідження. Новизну роботи становить не окремий результат, а система взаємопов'язаних критеріїв диференційованого вибору хірургічної тактики.

У діагностичному й патогенетичному напрямку автором проведене комплексне дослідження клініко-патогенетичних особливостей перебігу варикозної хвороби, що засвідчило мультифакторний характер її прогресування, який визначався взаємодією клініко-демографічних, антропометричних, біомеханічних та системних запальних чинників. Аналіз факторів ризику продемонстрував, що незалежними предикторами прогресування захворювання є вік понад 50 років (aOR=2,02), ІМТ ≥ 30 кг/м² (aOR=2,13) та троє і більше пологів в анамнезі (aOR=1,76), а структурні розлади стопи збільшують шанси прогресування захворювання у 2,86 раза. Описано регіонарну неоднорідність міцності варикозно зміненої венозної стінки (від 2,65 ± 0,69 до 8,63 ± 4,06 Н; p=0,0021) та її зв'язок із товщиною стінки (r=0,76).

На підставі ультразвукового картування венозної системи пацієнтів здобувачем було встановлено, що патологічний венозний рефлюкс доцільно розглядати як складну систему ретроградного вено-венозного шунтування, яка включала чотири взаємопов'язані компоненти: джерело патологічного скиду, шлях його поширення, протяжність залучення венозних сегментів та ділянку повторного входу у глибоку венозну систему. Виокремлено клінічну важливість аксіального рефлюксу у перебігу варикозної хвороби нижніх кінцівок, адже тотальне ураження

великої підшкірної вени підвищує ризик швидкого прогресування захворювання до клінічних класів С4–С6 у 5,6 раза, а об'єм ретроградного кровотоку понад 100 мл/хв пов'язаний із розвитком трофічних змін (OR=4,33). Уточнено анатомо-гемодинамічні типи венозних аневризм (25 випадків, 4,8 %; типи I–II становили 80 %, максимальний діаметр - 3,73 см) та обґрунтовано диференційований вибір лікувальної тактики у досліджуваної когорти пацієнтів.

У лікувальному напрямі центральне місце посідає модифікація протоколу радіочастотної абляції. Вперше за даними світлової та електронної мікроскопії простежено залежність глибини й поширеності ушкодження стінки від кількості циклів й на цій підставі число циклів запропоновано визначати індивідуально за потужністю та імпедансом тканин. Критерієм достатньої термічної обробки сегмента вени вважали зниження потужності наприкінці циклу абляції до ≤ 12 Вт. Клінічна ефективність модифікації протоколу, у п'ятирічному терміні спостереження, підтверджена стійкою оклюзією у 98,1 % випадків проти 90,6 % за стандартним протоколом (p=0,029), та відсутністю рефлюксу у басейні передньої додаткової великої підшкірної вени проти 10,4 % за умови використання протоколу рекомендованого виробником. Показано також кращу віддалену стабільність ендовенозної лазерної коагуляції довжиною хвилі 1470 нм із радіальним світловодом порівняно з 940 нм та торцевим світловодом (93,6 проти 87 %). У роботі продемонстровано залежність об'єму тумесцентного розчину від протяжності абляції (+10,48 мл/см) і супутньої мініфлебектомії (+231,99 мл) та підтверджено ефективність запропоновано алгоритму проведення тумесцентної анестезії.

У прогностичному й профілактичному напрямі визначено п'ять незалежних предикторів рецидиву (тазовий венозний рефлюкс - aOR=2,18; рефлюкс у глибоких венах - 1,86; діаметр великої підшкірної вени визначений в ділянці сафеностегнового з'єднання ≥ 15 мм - 1,71; структурні розлади стопи - 1,58; клас С4–С6 - 1,56). Доведено необхідність персоніфікованої передопераційної стратифікації ризику венозного тромбоемболізму і показано, що ≥ 5 балів за шкалою Капріні збільшують шанси тромботичних ускладнень у 15,61 раза.

Розроблений алгоритм тромбопрофілактики знизив частоту таких ускладнень із 6,6 до 0,8 % без зростання клінічно значущих кровотеч. Новизну доповнюють валідована україномовна версія спеціалізованого флебологічного опитувальника AVVQ і запатентований пристрій для вимірювання міцності вен.

4. Наукова обґрунтованість отриманих результатів, наукових положень, висновків і рекомендацій. Зміст дисертаційного дослідження та опублікованих наукових праць дає підстави стверджувати, що завдання, результати й висновки поданої до розгляду роботи цілком обґрунтовані. Клінічні, лабораторні, інструментальні, статистичні методики обрані відповідно до логіки дослідження, є сучасними й методологічно обґрунтованими. Етапи дослідження виконані відповідно до загальної ідеї роботи і є послідовними. Здобувачем розроблені заходи для підвищення безпеки, обґрунтованості та ефективності хірургічної корекції варикозної хвороби нижніх кінцівок. У ході проведеного наукового дослідження здобувачем був проведений ретельний аналіз клінічного матеріалу, здійснено повний обсяг необхідних діагностичних і лікувальних заходів, та напрацьовано лікувальну тактику. Застосований статистичний аналіз відповідав поставленим завданням дослідження: перевірка нормальності (Shapiro–Wilk, D'Agostino–Pearson), параметричні й непараметричні критерії з post-hoc поправками, χ^2 і точний критерій Fisher, довірчі інтервали Clopper–Pearson, багатофакторна регресія, ROC-аналіз, криві Kaplan–Meier. Морфологічне дослідження проведено у засліпленому режимі: морфологи не знали кількості циклів абляції.

Здобувачем задекларовано дотримання біоетичних принципів, прав пацієнта, що засвідчено відповідними висновками комісії з біоетики Івано-Франківського національного медичного університету (протокол №108/19 від 17.04.2019 р., та №160/26 від 03.06.2026 р.).

5. Рівень виконання поставлених завдань, оволодіння здобувачем методологією наукової діяльності. Дисертація викладена літературною українською мовою, оформлена відповідно до вимог нормативних документів, добре ілюстрована. Здобувач самостійно виконав патентно-інформаційний пошук, розробив дизайн, відібрав і розподілив пацієнтів, статистично опрацював і

проінтерпретував дані, а також виконав усі оперативні втручання. Представлене дослідження беззаперечно є закінченою науковою роботою, в якій дисертант успішно виконав намічений план роботи. Використані у роботі методи збору, накопичення та аналізу наукової інформації й фактичного матеріалу відповідні для досягнення мети та завдань дослідження, вони є сучасними та адекватними поставленим завданням. Матеріали дослідження достатні для одержання вірогідних результатів. Висновки достатньо обґрунтовані й відповідають одержаним результатам і завданням роботи. Робота має достатній методологічний та науково-теоретичний рівень виконання. У співавторських працях внесок здобувача є визначальним.

6. Теоретичне і практична значення результатів дослідження. Теоретичне значення роботи полягає в поглибленні уявлень про патогенез прогресування варикозної хвороби нижніх кінцівок, морфогенез термічного ушкодження венозної стінки та у формулюванні концепції диференційованого лікування, що спирається на принципи анатомо-гемодинамічного обґрунтування втручання, технологічної оптимізації його виконання й індивідуальну оцінку ризику прогресування. Модифікований протокол радіочастотної абляції, валідована україномовна версія опитувальника AVVQ (перший належно адаптований інструмент такого роду для вітчизняної популяції пацієнтів із варикозною хворобою), запатентований пристрій для оцінки міцності венозної стінки, вдосконалена методика тумесцентної анестезії з формулою розрахунку об'єму розчину, стратифікації ризику венозного тромбоемболізму та розроблений алгоритм тромбопрофілактики із плановим сонографічним моніторингом - усе це готові до застосування практичні інструменти, а не лише теоретичні узагальнення. Основні положення дисертації успішно апробовано у багатьох хірургічних відділеннях та в навчальному процесі кафедр медичних університетів.

7. Оцінка змісту дисертації та її завершеності в цілому. Схема побудови дисертаційної роботи є класичною, викладено українською мовою на 407 сторінках, з яких 292 становить основний текст. Робота складається з вступу, огляду літератури, характеристики матеріалу та методів дослідження, п'яти

розділів власних досліджень, аналізу й узагальнення отриманих результатів, висновків та практичних рекомендацій, додатків. Роботу ілюстрована 104 рисунками та 29 таблицями. Перелік використаних джерел включає 351 посилання, 327 з яких - іноземними мовами, що свідчить про належне опрацювання дисертантом сучасної світової літератури. Анотації українською та англійською мовами відображають основні концептуальні положення дисертації, зокрема її актуальність, мету, завдання, загальний зміст, ключові результати та сформульовані висновки.

В огляді літератури поданий аналіз сучасного стану проблеми, систематизовано сучасні наукові уявлення щодо патогенезу, клінічного перебігу та методів хірургічного лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок. Особливу увагу приділено неоднорідності чинних підходів до визначення оптимальної лікувальної тактики та відсутності повної узгодженості щодо вибору окремих хірургічних технологій. Обґрунтовано необхідність подальшого вдосконалення методів оперативної корекції з урахуванням індивідуальних анатомічних і гемодинамічних характеристик венозної системи. Розділ вирізняється тим, що поряд із патогенетичними й діагностичними аспектами містить окремий підрозділ про міжнародний досвід фінансування й реімбурсації лікування варикозної хвороби. Проведений аналіз літературних джерел демонструє належний рівень обізнаності здобувача з досліджуваною проблематикою, здатність критично оцінювати наявні наукові дані та визначати питання, що потребують подальшого вивчення.

В розділі «Матеріали та методи дослідження» належним чином обґрунтовано організацію та дизайн проведеного дослідження, охарактеризовано клінічний матеріал, а також наведено комплекс лабораторних, біохімічних та інструментальних методів, використаних для досягнення поставленої мети, включно з оригінальною методикою біомеханічного тестування венозної стінки. В розділі наведена загальна характеристика пацієнтів, включених в дослідження, викладені способи оцінки ефективності запропонованих модифікацій схеми лікування та їх впливу на якість життя, а також методи статистичного аналізу

отриманих даних. Обраний комплекс дослідницьких методів забезпечує можливість різнобічного аналізу досліджуваних параметрів і комплексної оцінки результатів хірургічного лікування.

У третьому розділі представлено результати дослідження, які дають змогу ширше розглядати варикозну хворобу нижніх кінцівок як багатокомпонентний патологічний процес. Його розвиток і прогресування визначаються не лише локальними змінами венозної гемодинаміки, але й сукупним впливом системних факторів ризику, структурних і біомеханічних порушень венозної стінки, функціональних змін опорно-рухового апарату нижньої кінцівки та системної запальної відповіді. Отже, комплексне вивчення цих частин дозволяє об'єктивніше оцінити тяжкість захворювання та ймовірність його подальшого прогресування. Такий багатофакторний підхід створює передумови для поглибленої оцінки клінічного стану пацієнтів, визначення ризику прогресування захворювання та обґрунтування індивідуалізованої лікувально-профілактичної стратегії.

У четвертому розділі представлено результати комплексного вивчення патологічної венозної гемодинаміки нижніх кінцівок у пацієнтів із варикозною хворобою. Аналіз проведено з урахуванням анатомічної архітектоніки венозної системи, джерела, напрямку та поширеності патологічного венозного рефлюксу, особливостей шляхів повторного входу кровотоку, морфометричних характеристик поверхневих вен, а також кількісних параметрів ретроградного кровоплину. Отже, такий підхід дозволив охарактеризувати не лише наявність венозного рефлюксу, але й просторові та гемодинамічні особливості його формування і поширення. Отримані результати мають значення для поглибленої характеристики індивідуальних особливостей венозної патології та обґрунтування вибору відповідного методу хірургічної корекції.

П'ятий розділ присвячений вивченню клінічної ефективності та безпеки диференційованих методів хірургічного лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок. У ньому послідовно висвітлено безпеку тумесцентної анестезії, порівняльну ефективність лазерної та радіочастотної абляції, структуру рецидивів і їх предиктори, а також місце склеротерапії у лікуванні досліджуваної нозології.

Проведений аналіз дозволив визначити клінічне значення технологічних, анатомічних, гемодинамічних і біомеханічних чинників, які впливають на безпосередні та віддалені результати лікування. У розділі наведено, що ефективність хірургічного втручання залежить не лише від обраного методу усунення патологічного венозного рефлюксу, але й від особливостей його технічного виконання, вихідної анатомічної будови венозної системи та характеру наявних гемодинамічних порушень. Важливим положенням розділу є необхідність урахування потенціалу подальшого прогресування захворювання під час визначення довгострокової ефективності проведеного лікування.

У шостому розділі представлено результати морфологічного дослідження патологічно змінених вен у пацієнтів із хронічними захворюваннями вен нижніх кінцівок. Отримані дані дозволили уточнити характер структурних змін венозної стінки та морфологічно обґрунтувати запропоновану модифікацію радіочастотної абляції. Отримані результати мають практичне значення з огляду на можливість оптимізації технічних параметрів ендовенозного втручання з урахуванням структурних характеристик патологічно змінених вен.

У сьомому розділі представлено результати оцінки чинників ризику розвитку венозного тромбоемболізму після хірургічного лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок. Встановлено багатофакторний характер тромботичного ризику, який залежить не лише від наявності окремих предикторів, але й від їх поєднання та сумарного впливу. Вік пацієнта, надлишкова маса тіла, тромботичні події в анамнезі, сімейна обтяженість щодо тромбоемболічних ускладнень, наявність тромбофілії та тривалість оперативного втручання формували індивідуальний профіль тромботичного ризику. Ізольована оцінка окремих чинників не повною мірою відображала ймовірність розвитку післяопераційних венозних тромбоемболічних ускладнень, а інтегральна оцінка за шкалою Капріні дозволяла кількісно стратифікувати пацієнтів відповідно до рівня тромботичного ризику. Використання розробленого алгоритму тромбопрофілактики дозволило зменшити частоту тромботичних ускладнень із 6,6 % до 0,8 % без зростання клінічно значущих геморагічних ускладнень. Наведені результати свідчать про потенційну

ефективність персоніфікованої профілактики та підкреслюють необхідність оцінювання тромботичного ризику ще на етапі передопераційного планування.

У розділі «Аналіз та узагальнення отриманих результатів дослідження» проведено аналіз отриманих результатів лабораторних, інструментальних та статистичних методів досліджень. Розділ насичений обговоренням отриманих даних, порівнянням їх із результатами відповідних досліджень та даними літератури й не просто підсумовує здобутки дослідження, а пропонує цілісну концептуальну модель хірургічного лікування варикозної хвороби, побудовану на трьох взаємопов'язаних принципах: анатомо-гемодинамічному обґрунтуванні об'єкта втручання, технологічній оптимізації його виконання та індивідуальній оцінці ризику подальшого прогресування хвороби. В розділі наведені найбільш суттєві дані, що стосуються актуальності обраної теми, матеріалів та методів дослідження, відомостей особистих досліджень, що дозволяє зробити адекватний висновок щодо всієї роботи в цілому.

Основні положення дисертаційної роботи чітко обґрунтовані, одинадцять висновків і дев'ять практичних рекомендацій логічно випливають зі змісту роботи, є конкретними й відповідають поставленим завданням. Додатки містять перелік публікацій, відомості про апробацію, копії актів впровадження та тексти використаних опитувальників і шкал, включно з україномовною версією AVVQ. Загалом дисертаційна робота характеризується цілісністю структури, послідовністю викладення матеріалу, комплексністю використаних методів дослідження та достатньою аргументованістю основних положень.

8. Зауваження щодо оформлення та змісту дисертаційної роботи.

Дисертаційна робота Атаманюка О.Ю. містить певні дискусійні моменти та недоліки, висвітлення яких сприятиме більш повній та об'єктивній характеристиці результатів виконаного дослідження, але не впливають на саме значення роботи.

Принципових зауважень до змісту та оформлення дисертації немає.

9. Запитання до здобувача.

У порядку дискусії прошу здобувача відповісти на такі запитання.

1). У всіх досліджуваних групах між першим і п'ятим роками спостереження відзначалося певне погіршення показників AVVQ. Чи аналізували Ви можливий зв'язок цих змін із прогресуванням хронічного захворювання вен, розвитком рецидивів варикозної хвороби або появою нових патологічних венозних рефлюксів?

2). У групі стандартного протоколу РЧА протягом п'ятирічного спостереження патологічний рефлюкс у басейні передньої додаткової підшкірної вени виник у 10,4 % пацієнтів, тоді як після застосування модифікованого протоколу таких випадків не зареєстровано. Якими патофізіологічними механізмами Ви пояснюєте отримані результати?

3). У дослідженні пацієнти з клінічними класами С4–С6 за класифікацією CEAP характеризувалися більш вираженими проявами хронічного захворювання вен. Чи вважаєте Ви доцільним враховувати тяжкість клінічних проявів варикозної хвороби як додатковий незалежний фактор ризику венозного тромбоемболізму, навіть якщо він безпосередньо не передбачений шкалою Капріні?

10. Академічна доброчесність.

Згідно з експертним висновком комісії з виявлення та запобігання плагіату Івано-Франківського національного медичного університету (№ АД-2026-000016 від 29.09.2026) текст дисертації та наявні за її темою публікації не містять академічного плагіату. Запозичені відомості та методики супроводжено посиланнями на джерела, власні результати чітко відокремлено від літературних.

11. Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам.

Дисертаційна робота Атаманюка Олега Юрійовича «Клініко-патогенетичні особливості та диференційовані методи хірургічного лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок» є завершеною самостійною науково-кваліфікаційною працею, у якій розв'язано актуальну науково-практичну проблему, пов'язану з удосконаленням діагностики та диференційованих підходів до хірургічного лікування пацієнтів із варикозною хворобою нижніх кінцівок. За актуальністю

обраної теми, науковою новизною, обсягом проведених досліджень, обґрунтованістю та достовірністю отриманих результатів, теоретичним і практичним значенням дисертаційна робота відповідає вимогам Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 17.11.2021 № 1197 (зі змінами) та Вимогам до оформлення дисертації, затвердженим наказом МОН України від 12.01.2017 № 40 , а її автор заслуговує на присудження наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.03 — хірургія.

Офіційний опонент:
доктор медичних наук, професор
професор кафедри хірургічних хвороб
Ужгородського університету **Патріція БОЛДІЖАР**

Підпис проф. Болдіжар Патриції
засвідчую
Вчений секретар Олена Мельник

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УЖГОРОДСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
код 46210940

Відгук надійшов до
докторської спеціалізованої вченої
ради Д 61.051.02 19 листопада 2026 р.

Вчений секретар: Федір ПАВУК