

ВІДГУК

офіційного опонента - доктора медичних наук, професора, професора кафедри хірургічних хвороб медичного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет» МОН України Горленка Федора Вікторовича на дисертаційну роботу Пилипенка Романа Вячеславовича «Оптимізація лазерної і хімічної абляції вен у хворих на варикозну хворобу із коморбідним цукровим діабетом 2 типу», представлену до захисту у разову спеціалізовану вчену раду ДФ 05.600.135, що створена згідно до наказу ректора ЗВО Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова № 72 від 25 квітня 2025 року на підставі рішення Вченої ради ВНМУ ім. М.І. Пирогова № 9 від 24 квітня 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.

Варикозна хвороба (ВХ) вен нижніх кінцівок є одним з найбільш розповсюджених судинних захворювань. За даними епідеміологічних досліджень на варикозну хворобу вен нижніх кінцівок страждає до 24 % населення України і цей показник має тенденцію до неупинного росту. Результати лікування варикозної хвороби, незважаючи на суттєвий прогрес, не можна вважати абсолютно задовільними. Постійне зростання числа пацієнтів, значний відсоток ускладнених форм захворювання вимагає подальшого пошуку найбільш оптимальної тактики хірургічного лікування пацієнтів із даною патологією.

Поєднання ВХ з цукровим діабетом (ЦД) значно погіршує

прогноз та ускладнює визначення тактики лікування таких хворих. Нажаль, в літературі недостатньо повно висвітлена проблема ВХ з коморбідним цукровим діабетом, залишаються нерозкритими окремі питання патогенезу, а відповідно і тактики лікування. При цьому, ЦД є однією з глобальних проблем ХХІ століття, та визначається ВООЗ як неінфекційна пандемія.

Тому дисертаційне дослідження Пилипенка Романа Вячеславовича є актуальним та своєчасним.

2. Оцінка наукового рівня дисертації і наукових публікацій здобувача

Дисертаційна робота Пилипенка Романа Вячеславовича є цілком завершеною роботою, виконана у відповідності до плану НДР Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова і є фрагментом комплексної науково-дослідної роботи кафедри хірургії №1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова «Обґрунтування та розробка інноваційних методів діагностики, хірургічного лікування і профілактики ускладнень при захворюваннях і пораненнях органів грудної і черевної порожнини» 0124U001265.

За матеріалами дослідження опубліковано 17 наукових робіт: 5 статей у фахових виданнях України, в тому числі одна стаття у виданні, включеному до наукометричної бази Scopus, 4 статті у вітчизняних і закордонних журналах, зареєстрованих в наукометричних системах, 7 робіт в матеріалах наукових конференцій та один патент на винахід.

Методи дослідження, що були застосовані дисертантом, є сучасними. Математико-статистична обробка отриманих результатів

проведена ліцензійним програмним забезпеченням, що дозволило отримати достовірні результати дослідження.

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

Здобувачем самостійно проведено патентний пошук, опрацьована достатня кількість наукової літератури, визначено науковий напрям, мета, завдання та методи дослідження.

Дисертантом вперше доведено залежність клінічних проявів, тяжкості та ускладнень ВХ від рівня інсулінорезистентності НОМА, і таких параметрів вуглеводного обміну, як рівень глюкози крові, інсуліну, фруктозаміну.

Автором досліджено та вперше проведено зіставлення показників вуглеводного обміну з такими мікроелементами, як хром (Cr), марганець (Mn), селен (Se) і цинк (Zn) із ліктьової та варикозних вен нижніх кінцівок. Здобувачем ґрунтовно проведено оцінку ефективності ендovasкулярної лазерної та хімічної абляції вен у хворих на варикозну хворобу із коморбідним цукровим діабетом 2 типу, виділено прогностичні критерії.

Дисертантом проведено поглиблене вивчення впливу клінічних проявів ВХ та коморбідного ЦД 2 типу на ефективність хірургічного лікування.

На підставі отриманих даних дослідження автором запропоновано до практичного застосування алгоритм оптимальної тактики лікування, що дозволив значно покращити результати лікування пацієнтів з ВХ та коморбідним ЦД 2 типу в строки до 6 місяців, та уникнути ускладнень в післяопераційному періоді.

Отримані дані та результати дослідження достатньо висвітлені

в 17 наукових публікаціях дисертанта.

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

Дисертаційне дослідження відповідає поставленій меті та завданням, викладено доступно і послідовно. Проведений аналіз джерел літератури за даним напрямком засвідчують актуальність обраної теми. Високий науково-методичний рівень роботи, інформативність сучасних методів дослідження, що були застосовані автором, свідчать про достовірність отриманих даних дослідження та наукову обґрунтованість наукових положень, висновків і практичних рекомендацій.

Висновки, наведені у дисертаційній роботі, добре аргументовані та логічно витікають із основних положень роботи. Отримані результати достатньо висвітлені в фахових наукових виданнях та матеріалах наукових конференцій і форумів. Результати дисертаційної роботи Пилипенка Р.В. є перспективними, мають практичне значення та безумовно можуть бути рекомендовані до впровадження в практичну діяльність медичних установ і використання в освітньому процесі та науковій діяльності.

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

В процесі підготовки та виконання дисертаційної роботи автором був проведений інформаційно-патентний пошук, проаналізовано 280 джерел української і зарубіжної літератури. В результаті, цілком логічно обраний перспективний та актуальний напрямок дослідження. Це дало змогу визначити наукове завдання,

сформулювати мету роботи, та обрати необхідні методи дослідження. Дисертантом проведено ретельний аналіз наукової літератури з обраного напрямку, проведено його систематизацію, що відображено в огляді літератури дисертації. Аналіз наукової новизни, теоретичного та практичного значення роботи, ступеню впровадження її результатів свідчать про оволодіння автором в повній мірі методологією наукової діяльності, що дало змогу виконати поставлене наукове завдання на високому науково-методичному рівні. Безпосередньо дисертантом проведено опрацювання отриманих даних, проведено інтерпретацію та аналіз одержаних результатів, написано всі розділи власних досліджень, самостійно оформлено дисертаційну роботу відповідно до загальноприйнятих вимог.

6. Теоретичне і практичне значення результатів дослідження

Отримані автором дисертації клінічні результати вирішують актуальне завдання медицини, щодо покращення ефективності лікування хворих на варикозну хворобу із коморбідним цукровим діабетом. В процесі даного дослідження дисертантом були отримані результати, що доповнюють існуючі дані стосовно патогенезу місцевих змін вуглеводного обміну в розвитку і перебігу ВХ. Автором вперше співставлено і виявлено кореляційні зв'язки між основними показниками вуглеводного обміну і пов'язаними з ним мікроелементами в крові хворих на ВХ із коморбідним ЦД 2 типу.

Завдяки ретельно проведеному аналізу чинників, що впливають на ефективність лікування хворих на ВХ із коморбідним ЦД 2 типу в післяопераційному періоді автором було розроблено лікувальний алгоритм, що дозволив суттєво поліпшити результати лікування та

уникнути післяопераційних ускладнень.

Все вищезгадане підтверджено актами впровадження в практику хірургічних відділень чотирьох медичних установ України із засвідченням високої ефективності запропонованих результатів дослідження.

Слід зазначити, що дисертація є фрагментом науково-дослідницької роботи кафедри хірургії №1 з курсом урології Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова «Обґрунтування та розробка інноваційних методів діагностики, хірургічного лікування і профілактики ускладнень при захворюваннях і пораненнях органів грудної і черевної порожнини», номер державної реєстрації 0124U001265.

7. Оцінка змісту дисертації, її завершеності в цілому

Дисертаційна робота оформлена відповідно до існуючих вимог написання наукової роботи на здобуття ступеня доктора філософії. Матеріал дисертаційної роботи викладено на 197 сторінках машинописного тексту. Основні розділи дисертації представлені у вигляді анотації, вступу, огляду літератури, матеріалів і основних методів дослідження, чотирьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел літератури та додатків.

Анотація викладена українською та англійською мовами, являє собою стисло викладені основні положення наукової роботи з описом наукової новизни та практичних рекомендацій.

У **вступі**, який викладено на 8 сторінках, зазначено актуальність обраної теми, чітко окреслені мета та завдання дослідження, описана наукова новизна та практичне значення отриманих результатів, наявна інформація щодо апробації результатів

наукового дослідження та публікацій за темою дисертації.

Перший розділ (огляд літератури) викладений на 20 сторінках, складається з п'яти підрозділів та містить посилання на 280 джерел, з яких 66 кирилицею та 214 латиною. Він включає в себе огляд та аналіз сучасних досліджень, що вже відомі на момент написання дисертації і прямо пов'язані з тематикою дослідження. Підрозділи огляду літератури містять інформацію щодо сучасних уявлень епідеміології, патогенезу ВХ, впливу на його клінічний перебіг коморбідного ЦД, патогенетичну роль мікроелементозу, методи оперативного лікування ВХ та їх ускладнення. Розділ закінчується резюме, з якого можна зрозуміти чому автором обраний даний напрямок роботи.

Другий розділ **«матеріал і методи дослідження»** викладений на 12 сторінках та включає характеристику обстежених хворих, опис методів дослідження, застосованих автором під час наукового пошуку, дизайн дослідження.

Третій розділ дисертації викладений на 32 сторінках основного тексту та включає в себе 2 підрозділи, які в повній мірі ілюстровані наочним матеріалом у вигляді рисунків і таблиць. Автором досліджено основні показники вуглеводного обміну хворих на ВХ із ліктьової вени та уражених вен нижніх кінцівок, визначено їх взаємозв'язки з класом венозної недостатності у пацієнтів основної і групи порівняння. Визначено кореляційні зв'язки показників вуглеводного обміну з судинними гемодинамічними параметрами при ВХ із коморбідним ЦД 2 типу. Досліджені кореляційні зв'язки мікроелементозу крові та показників вуглеводного обміну в основній групі і групі порівняння. Виділено прогнознесприятливі чинники впливу на перебіг ВХ.

Четвертий розділ викладений на 14 сторінках основного тексту, містить 8 таблиць та 6 рисунків. Розділ присвячений вивченню ефективності ендовенозної лазерної абляції (ЕВЛА) при ВХ з коморбідним ЦД 2 типу. Проаналізовано вплив на результат ЕВЛА основних показників вуглеводного обміну, та пов'язаних із ним мікроелементів крові, фізичних параметрів варикозної вени, тяжкості перебігу і фази ЦД 2 типу, стану системної гемодинаміки.

У п'ятому розділі наукової роботи досліджено ефективність ендовенозної хімічної абляції (ЕВХА) у пацієнтів з ВХ та коморбідним ЦД 2 типу. Виділено кореляційні зв'язки ефективності лікування з показниками співвідношення інсуліну, С-пептиду і фруктозаміну в варикозній і ліктьовій вені. Простежено динаміку мікроелементозу крові в строки спостереження 1 і 6 місяців після ЕВХА. Виділено прогнозпозитивні і прогнознегативні критерії ефективності даного методу лікування.

Шостий розділ дисертації присвячено пошуку шляхів оптимізації лазерної та хімічної абляції вен при ВХ з коморбідним ЦД 2 типу. Автором проведено аналіз та порівняння ефективності кожного методу лікування ВХ, їх ускладнень на тлі коморбідного ЦД 2 типу. З урахуванням вихідних рівнів параметрів вуглеводного метаболізму та асоційованих з ним мікроелементів в крові із варикозної та ліктьової вени, дисертантом побудовано алгоритм вибору оптимального типу ендоваскулярної абляції судин при ВХ із коморбідним ЦД 2 типу. В результаті застосування даного диференційованого підходу вдалося досягти значного поліпшення ефективності лікування та уникнути ускладнень, які на фоні нераціонального лікування констатовані у 19 % хворих.

У розділі «Аналіз та обговорення результатів дослідження» дисертант проводить ретельний аналіз та узагальнення отриманих

результатів власної роботи.

Висновки дисертації чіткі та зрозумілі, відповідають меті і завданням, які ставив перед собою здобувач, відображають зміст дослідження в повній мірі і є логічним завершенням наукової роботи.

В **практичних рекомендаціях** автором приводяться основні положення щодо впровадження результатів дисертаційного дослідження в практичну діяльність лікарів – хірургів.

Список використаних джерел містить 280 сучасних публікацій, з яких 66 викладені кирилицею та 214 латиною.

В **Додатках** наведено наукові праці автора, в яких опубліковані основні наукові результати; наукові праці, що засвідчують апробацію матеріалів дослідження та матеріали, що додатково відображають результати дисертаційної роботи (Додаток А); 4 акти впровадження результатів дослідження в практичну роботу хірургічних стаціонарів медичних установ України (Додаток Б) та один патент на винахід (Додаток В).

8. Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці

Результати дисертаційного дослідження мають вагоме теоретичне і практичне значення, вирішуючи важливе медичне завдання – покращення ефективності ендоваскулярних методів абляції судин у хворих на ВХ із коморбідним ЦД 2 типу і можуть бути використані як у навчальному процесі здобувачів вищої освіти в галузі охорони здоров'я, так і в практиці лікарів хірургічного профілю лікувально-профілактичних закладів.

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

Дисертаційна робота Пилипенка Романа Вячеславовича є завершеною науковою працею та заслуговує позитивної оцінки. Принципових зауважень до її змісту немає. У дисертаційній роботі трапляються окремі орфографічні та стилістичні помилки, які мають суто технічний характер і не впливають на значущість проведених досліджень, науково-практичну цінність роботи та загальну позитивну оцінку дисертації

Під час розгляду дисертації виникли запитання дискусійного характеру:

1. Чи виконували Ви в своїй роботі ізольовану лазерну та хімічну абляцію, або доповнювали їх іншими хірургічними методиками?
2. В які терміни Ви виконували сонографічний моніторинг у пацієнтів після проведеної абляції судин?

10. Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності

У тексті дисертації та наукових публікаціях Пилипенка Романа Вячеславовича не виявлено ознак академічного плагіату та фальсифікації результатів. Текст дисертації є оригінальним. Перевірка дисертації програмою «StrikePlagiarism.com» засвідчила рівень оригінальності – 92,95 %. Окремі співпадиння зафіксовані з власними публікаціями, науковими термінами та загальновживаними фразами.

11. Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам

За актуальністю піднятої наукової задачі, новизною, науково-методичним рівнем виконання роботи, практичним значенням,

кількістю публікацій, рівнем впровадження, дисертаційна робота Пилипенка Романа Вячеславовича на тему: «Оптимізація лазерної і хімічної абляції вен у хворих на варикозну хворобу із коморбідним цукровим діабетом 2 типу», подана на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина», є завершеною науковою працею, що містить нові обґрунтовані наукові положення та результати, які розв'язують важливе науково-прикладне завдання медицини щодо покращення ефективності лікування хворих на варикозну хворобу із коморбідним цукровим діабетом 2 типу, 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 КМУ від 21 березня 2022 року № 341, від 19 травня 2023 року № 502 та від 03 травня 2024 року № 507. Дисертація оформлена відповідно до наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації», а її автор, Пилипенко Роман Вячеславович, заслуговує на присудження ступеня доктора філософії в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина».

Офіційний опонент:

**доктор медичних наук, професор,
професор кафедри хірургічних хвороб
медичного факультету
ДВНЗ «Ужгородського національного
Університету» МОН України**

Федір ГОРЛЕНКО

**Підпис д.мед.н., проф. Ф.В. Горленка
засвідчую
Вчений секретар ДВНЗ «УжНУ»**

Олена МЕЛЬНИК