

ВІДГУК

офіційного опонента доктора медичних наук, старшого наукового співробітника, асистента кафедри ендоскопічної та серцево-судинної хірургії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова

Руденка Сергія Анатолійовича

**на дисертаційну роботу Маньковського Георгія Борисовича
«Інтервенційне лікування ішемічної хвороби серця у пацієнтів
з кардіо-рено-метаболічним синдромом: диференційований підхід
до вибору тактики ведення» подану на здобуття наукового ступеня доктора
медичних наук за спеціальністю 14.01.04 – серцево-судинна хірургія**

Актуальність дисертаційного дослідження. Ішемічна хвороба серця залишається ключовою причиною серцево-судинної смертності, втрати працездатності й тривалої інвалідизації населення, формуючи значну частку госпіталізацій та витрат системи охорони здоров'я як в Україні, так і у світі. Особливо проблемною є категорія пацієнтів, у яких ІХС поєднується з артеріальною гіпертензією, цукровим діабетом, ожирінням, дисліпідемією та хронічною хворобою нирок, тобто формується кардіо-рено-метаболічний синдром (КРМС). Таке поєднання сприяє прискореному прогресуванню атеросклерозу, частішому багатосудинному ураженню коронарних артерій, розвитку повторних ішемічних подій і погіршує перебіг серцево-судинних захворювань навіть за умов застосування сучасних методів реваскуляризації. У цієї групи хворих суттєво зростає ризик пері- та післяпроцедурних ускладнень, рестенозу або тромбозу стентів, дисфункції шунтів, а також прогресування дистального атеросклерозу, що робить вибір між черезшкірним коронарним втручанням і хірургічною реваскуляризацією надзвичайно складним і відповідальним рішенням.

Попри значні досягнення інтервенційної кардіології та серцево-судинної хірургії, питання індивідуалізації тактики лікування високоризикових хворих з КРМС досі не можна вважати вичерпаними. Міжнародні рекомендації здебільшого ґрунтуються на даних досліджень, проведених у змішаних популяціях пацієнтів з ІХС, і лише частково враховують поєднаний вплив серцево-судинних, ниркових та метаболічних порушень на віддалений прогноз. У реальній клінічній практиці це означає, що рішення Серцевої команди щодо вибору ЧКВ чи АКШ у пацієнтів з КРМС часто приймаються на основі індивідуального досвіду та локальних підходів, а не на підставі чітко валідованих, адаптованих до цієї категорії хворих алгоритмів стратифікації ризику. Відсутність стандартизованого інструменту, який дозволяє інтегрувати анатомічну складність ураження (зокрема показники SYNTAX Score), наявність КРМС та віддалені

результати, обмежує можливості для об'єктивного, доказового вибору оптимальної стратегії реваскуляризації.

Дисертаційна робота Маньковського Георгія Борисовича спрямована на вирішення саме цієї прогалини. Дослідження присвячено системному аналізу впливу КРМС на результати інтервенційного й хірургічного лікування ІХС та побудові диференційованого алгоритму вибору тактики втручання на коронарних артеріях. На основі великого клінічного матеріалу автор не лише порівнює безпосередні та віддалені результати ЧКВ і АКШ/МКШ у пацієнтів із КРМС, але й деталізує частоту основних серцево-судинних подій, особливості прогресування атеросклерозу та фактори, які визначають доцільність того чи іншого методу реваскуляризації. Окрему цінність становить виділення найбільш складних з прогностичної точки зору груп – хворих з ураженням стовбура лівої коронарної артерії та пацієнтів із вираженими змінами дистальних відділів коронарного русла, для яких помилка у виборі тактики лікування особливо критична.

До дослідження залучено 1148 пацієнтів, які проходили обстеження та лікування в Клініці для дорослих ДУ «Центр кардіології та кардіохірургії МОЗ України» у 2013–2024 роках. Поєднання ретроспективного аналізу «реальної» клінічної практики та проспективного спостереження дозволило не тільки описати існуючі підходи, але й перевірити ефективність запропонованого алгоритму в умовах рутинної роботи високоспеціалізованого центру. Структурований розподіл пацієнтів на групи та підгрупи, спрямований на вивчення окремих клінічних сценаріїв (багатосудинне ураження, стовбур лівої коронарної артерії, дистальні сегменти, супутні фактори ризику), забезпечує достатню статистичну потужність і дає підстави для формування узагальнених висновків.

Отже, дослідження «Інтервенційне лікування ішемічної хвороби серця у пацієнтів з кардіо-рено-метаболічним синдромом: диференційований підхід до вибору тактики ведення», виконане Маньковським Георгієм Борисовичем за спеціальністю 14.01.04 – серцево-судинна хірургія, має безсумнівно високу актуальність. Воно безпосередньо стосується однієї з найскладніших і найбільш ресурсомістких груп пацієнтів сучасної кардіології та кардіохірургії, відповідає пріоритетним завданням розвитку системи охорони здоров'я України та має вагоме наукове й практичне значення для подальшої оптимізації клінічних рішень у галузі реваскуляризації міокарда.

Ступінь обґрунтованості положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність, наукова новизна і практична значимість. Аналізуючи ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків та практичних рекомендацій, сформульованих у дисертації Маньковського Георгія Борисовича, слід підкреслити, що логіка дослідження є послідовною:

чітко сформульована мета, коректно визначені завдання та вибудована структура роботи забезпечують внутрішню цілісність дисертації. Задекларована мета – оптимізація вибору тактики інтервенційного й хірургічного лікування ішемічної хвороби серця в пацієнтів із кардіо-рено-метаболічним синдромом шляхом урахування прогнозу, анатомічної складності коронарного ураження (SYNTAX Score), особливостей перебігу захворювання та впливу супутніх станів (зокрема перенесеної COVID-19) – реалізується через низку логічно побудованих, взаємопов'язаних етапів.

Поставлені завдання охоплюють ключові аспекти проблеми й включають, зокрема:

- порівняння частоти великих серцево-судинних подій (MACE), потреби в повторній реваскуляризації та показників виживаності в пацієнтів з ІХС з/без КРМС після ЧКВ та АКШ/МКШ;
- визначення прогностичної цінності SYNTAX Score у хворих з ІХС і КРМС та встановлення порогового значення, при перевищенні якого результати інтервенційної тактики є гіршими, ніж хірургічної;
- створення алгоритму вибору методу реваскуляризації у пацієнтів з дво- і трисудинним ураженням коронарних артерій на тлі КРМС з урахуванням ангіографічної складності, клінічних характеристик та анатомічних особливостей;
- проспективну перевірку запропонованого алгоритму та зіставлення його ефективності з рішеннями мультидисциплінарної команди (Heart Team) щодо досягнення кінцевих точок і частоти повторних втручань;
- оцінку віддалених результатів різних стратегій реваскуляризації при ураженні стовбура лівої коронарної артерії, у тому числі із застосуванням техніки «provisional stenting», з позиції впливу КРМС;
- аналіз змін дистальних відділів коронарних артерій після різних типів втручань (артеріальні та венозні шунти, стенти з медикаментозним покриттям та без нього) в підгрупах з КРМС і без нього;
- вивчення наслідків перенесеної коронавірусної інфекції в перші 6 місяців після ЧКВ у пацієнтів з ІХС і КРМС щодо частоти повторних коронарографій, тромбозу/рестенозу стентів та прогресування атеросклерозу;
- узагальнення сучасних даних літератури й формулювання практичних рекомендацій для кардіохірургів та інтервенційних кардіологів щодо ведення хворих з ІХС та КРМС.

Об'єкт дослідження становить інтервенційне лікування пацієнтів з ішемічною хворобою серця та кардіо-рено-метаболічним синдромом, яким виконано інтервенційну або хірургічну реваскуляризацію міокарда в ДУ «Центр кардіології та кардіохірургії МОЗ України» у 2013–2024 рр. (1148 пацієнтів). Предметом є перебіг ІХС, результати різних видів реваскуляризації та віддалений прогноз у

хворих із КРМС залежно від обраної тактики, ступеня анатомічної складності ураження, особливостей втручань на стовбурі ЛКА, динаміки дистального коронарного русла та впливу перенесеної COVID-19.

Для досягнення мети використано комплекс методів, серед яких:

- аналітичні (бібліосемантичний аналіз сучасних наукових джерел, клінічних рекомендацій і результатів досліджень, присвячених ІХС, КРМС та стратегіям реваскуляризації);

- медико-соціальні (оцінка структури вибірки, супутньої патології, факторів ризику, анамнестичних даних);

- клінічні й інструментальні (загальноклінічне обстеження, лабораторні показники, ехокардіографія, коронарографія, коронарошунтографія, визначення фракції викиду ЛШ та інших параметрів, що характеризують функцію серцево-судинної системи);

- спеціалізовані інтервенційні й кардіохірургічні методики (стентування з використанням сучасних стентів, різні варіанти АКШ/МКШ, включно з технікою «provisional stenting» при біфуркаційних ураженнях СЛКА);

- розгорнутий арсенал статистичних підходів (варіаційний, кореляційний, дисперсійний та регресійний аналіз, аналіз виживаності, побудова прогностичних моделей, визначення порогових значень SYNTAX Score, контроль статистичної значущості на рівні $p < 0,05$).

Такий методичний інструментарій, поєднаний з ретельно спланованим дизайном, забезпечує високу достовірність одержаних результатів. Важливо, що дослідження включає як ретроспективну, так і проспективну компоненти з катamnестичним спостереженням до 5 років, що дозволяє оцінити не лише безпосередні, але й віддалені наслідки обраної тактики лікування.

Додатковим аргументом на користь обґрунтованості висновків є масштаб і якість літературного огляду: список використаних джерел налічує 256 позицій, серед яких – сучасні міжнародні гайдлайни, консенсусні документи, великі рандомізовані дослідження й реєстри, а також публікації, присвячені впливу COVID-19 на перебіг серцево-судинної патології. Це створює потужний доказовий фундамент для інтерпретації власних даних.

Особистий внесок здобувача чітко окреслений і відповідає вимогам до докторських дисертацій. Маньковський Г.Б. власноруч провів аналітичний огляд літератури, сформулював мету й завдання, розробив протокол дослідження, критерії включення й виключення, здійснив відбір і стратифікацію пацієнтів, організував збір й систематизацію клінічних, лабораторних та інструментальних даних, виконав розрахунок SYNTAX Score, побудував базу даних, провів статистичну обробку, оформив таблиці та ілюстрації, підготував основний текст

дисертації та її доопрацювання. Здобувач також особисто презентував результати на профільних наукових форумах.

Наукова новизна отриманих результатів є переконливою і відповідає рівню докторської роботи. До найважливіших нових положень належать: – обґрунтування диференційованого підходу до вибору методу реваскуляризації в пацієнтів з ІХС і КРМС із використанням шкали SYNTAX Score не лише як інструменту оцінки анатомічної складності, а й як предиктора віддаленого прогнозу;

– визначення порогового значення SYNTAX Score $I \geq 19,5$ у хворих з КРМС і дво-/трисудинним ураженням коронарних артерій як критичного рівня, після якого ЧКВ асоціюється з гіршими результатами порівняно з АКШ/МКШ, що обґрунтовує перевагу хірургічної тактики;

– деталізований аналіз застосування техніки «provisional stenting» при ураженні стовбура ЛКА в умовах української практики з демонстрацією її віддаленої ефективності, зіставної з хірургічною реваскуляризацією за умови правильного анатомічного відбору та з акцентом на доцільність імплантації одного стента в більшості випадків;

– комплексний аналіз стану дистальних відділів коронарних артерій після різних типів реваскуляризації, який показав, що артеріальні шунти забезпечують найсприятливішу динаміку дистального русла незалежно від наявності КРМС, тоді як венозні шунти в пацієнтів із КРМС асоціюються з погіршенням ангиографічної картини; стенти з медикаментозним покриттям демонструють більш виражений позитивний ефект у хворих без КРМС; – систематизоване дослідження впливу перенесеної COVID-19 у ранньому післяпроцедурному періоді у пацієнтів з ІХС і КРМС після ЧКВ, у якому виявлено тенденцію до більшої частоти повторних коронарографій і повторних втручань у хворих, що перенесли інфекцію протягом перших 6 місяців після стентування.

Практичне значення роботи є беззаперечним. Запропонований алгоритм вибору тактики реваскуляризації на основі SYNTAX Score і наявності КРМС уже впроваджено в клінічну практику ДУ «Центр кардіології та кардіохірургії МОЗ України» та ряду інших профільних закладів, що підтверджується актами впровадження. Результати дослідження дозволяють:

– рекомендувати АКШ/МКШ як метод вибору у пацієнтів із КРМС та SYNTAX Score $I \geq 19,5$;

– віддавати перевагу техніці «provisional stenting» при ураженні стовбура ЛКА за умови відповідного анатомічного субстрату;

– розглядати перенесену COVID-19 у перші 6 місяців після ЧКВ у хворих з КРМС

як чинник, що потребує більш пильного катамнестичного контролю та, за потреби, інтенсифікації або продовження антитромботичної терапії.

Основні результати роботи багаторазово апробовані на щорічних Українських форумах з вроджених і набутих вад серця та інших наукових заходах, що свідчить про їх позитивне сприйняття професійною спільнотою й відповідність сучасним тенденціям розвитку інтервенційної кардіології та серцево-судинної хірургії.

У підсумку наукові положення, висновки та практичні рекомендації дисертаційної роботи Маньковського Георгія Борисовича є послідовними, доказово підтвердженими й внутрішньо узгодженими. Вони істотно розширюють існуючі уявлення про ведення пацієнтів з ІХС та КРМС, відзначаються високим рівнем наукової новизни й мають значну практичну цінність для фахівців у галузі серцево-судинної хірургії та інтервенційної кардіології.

Оцінка змісту, наукової та літературної якості складу матеріалу і стилю дисертації, її завершеності в цілому та ідентичності змісту автореферату та основних положень дисертації. Дисертаційна робота Маньковського Георгія Борисовича на тему «Інтервенційне лікування ішемічної хвороби серця у пацієнтів з кардіо-рено-метаболічним синдромом: диференційований підхід до вибору тактики ведення» виконана за класичними вимогами до клінічних дисертаційних досліджень. Текст побудований у діловому, науковому стилі, з послідовним і коректним використанням сучасної української кардіологічної та кардіохірургічної термінології, без надмірної публіцистичності чи розмовних елементів.

Структура рукопису є традиційною для здобуття ступеня доктора медичних наук. До нього входять: анотації українською та англійською мовами, «Список опублікованих праць за темою дисертації», зміст, перелік умовних позначень, вступ, огляд сучасної літератури, розділ «Матеріал та методи дослідження», п'ять розділів, присвячених результатам власних досліджень, розділ аналізу та узагальнення отриманих даних, висновки, практичні рекомендації, список використаних джерел та додатки. Загальний обсяг рукопису становить 290 сторінок машинописного тексту; у роботі подано 42 таблиці та 44 рисунки. Перелік літератури займає 33 сторінки й включає 256 джерел, серед яких 27 – кирилицею та 229 – латиницею, що свідчить про ґрунтовну обізнаність автора із сучасними міжнародними дослідженнями.

В анотації стисла форма не заважає змістовності: чітко окреслено актуальність, сформульовано мету та основні завдання, наведено характеристику дизайну дослідження (поєднання ретроспективного й проспективного компонентів, формування підгруп пацієнтів), подано ключові результати з акцентом на їх наукову новизну та прикладне значення. В окремому вигляді

виділено інформацію про розробку та валідацію алгоритму вибору тактики реваскуляризації міокарда у хворих з ІХС і кардіо-рено-метаболічним синдромом.

У вступі послідовно й переконливо обґрунтовано актуальність обраної проблематики, сформульовано мету й завдання дисертації, визначено об'єкт (пацієнти з ІХС, яким виконувались інтервенційні та хірургічні втручання на коронарних артеріях) і предмет дослідження (тактика реваскуляризації та прогноз у хворих із наявністю або відсутністю КРМС). Окремими підрозділами подано характеристику методів дослідження, наукову новизну, теоретичне й практичне значення роботи, інформацію про апробацію результатів та впровадження їх у практику, а також чітко окреслений особистий внесок здобувача.

Перший розділ «Сучасний погляд на поширеність ішемічної хвороби серця, аналіз даних щодо методів її лікування, первинної та вторинної профілактики (огляд літератури)» містить ґрунтовний систематизований аналіз джерел, присвячених епідеміології ІХС, основним чинникам ризику, сучасним можливостям консервативного, інтервенційного та хірургічного лікування. Значну увагу приділено патогенезу та клінічним проявам кардіо-рено-метаболічного синдрому, його ролі у формуванні несприятливого прогнозу, впливу на результати реваскуляризації міокарда. Окремо розглянуто переваги та обмеження використання шкали SYNTAX Score як інструменту стратифікації ризику, особливості ведення хворих з ураженням стовбура лівої коронарної артерії, підходи до лікування рецидиву ІХС після АКШ, а також значення стану дистальних відділів коронарного русла. Критичний аналіз джерел дозволяє автору чітко сформулювати невирішені питання та логічно перейти до власної постановки проблеми.

Другий розділ «Матеріал та методи дослідження» дає розгорнуту характеристику дизайну, обсягу й структури клінічного матеріалу. Детально описано 1148 пацієнтів з ІХС, які перебували на лікуванні в ДУ «Центр кардіології та кардіохірургії МОЗ України» у 2013–2024 роках, наведено критерії включення та виключення, принципи формування ретроспективної когорти для розробки алгоритму вибору тактики реваскуляризації, проспективної групи для його валідації, а також окремих підгруп для аналізу ураження стовбура ЛКА, дистальних сегментів коронарних артерій та впливу перенесеної COVID-19. Описано застосовані клінічні, лабораторні, інструментальні й статистичні методи, принципи оцінки коронарного атеросклерозу та стратифікації ризику. Така деталізація забезпечує прозорість і відтворюваність дослідження.

Третій розділ «Характеристика кардіо-рено-метаболічного синдрому у пацієнтів з ішемічною хворобою серця» присвячений аналізу структури КРМС у включених до дослідження хворих. Автор подає частоту поєднання серцевої недостатності, хронічної хвороби нирок, порушень вуглеводного обміну

(цукровий діабет 2-го типу, порушення глікемії натще) в загальній вибірці та в окремих підгрупах, розглядає їх внесок у формування ризику рецидиву ІХС після ЧКВ. Показано, що наявність КРМС асоціюється з більшою частотою великих серцево-судинних подій та повторних реваскуляризацій, що обґрунтовує виділення цієї категорії як групи дуже високого ризику.

Четвертий розділ «Вплив наявності кардіо-рено-метаболічного синдрому на вибір тактики реваскуляризації міокарда у пацієнтів зі стенозуючим атеросклерозом коронарних артерій» містить результати ретроспективного порівняння ефективності ЧКВ та АКШ/МКШ у пацієнтів з ІХС залежно від наявності КРМС та рівня SYNTAX Score. Встановлено, що в групі хворих з КРМС частота досягнення комбінованої кінцевої точки після ЧКВ є статистично вищою, ніж після хірургічної реваскуляризації, переважно за рахунок повторних втручань на нових гемодинамічно значущих ураженнях. Це дозволило автору виділити порогове значення SYNTAX Score $I \geq 19,5$ як предиктор несприятливого перебігу при виборі інтервенційної тактики. На підставі одержаних даних запропоновано алгоритм прийняття рішення щодо вибору методу реваскуляризації міокарда.

У п'ятому розділі подано результати проспективної перевірки розробленого алгоритму в когорті пацієнтів з дво- та трисудинним ураженням коронарних артерій і КРМС (242 хворих). Показано, що застосування алгоритму супроводжується зниженням частоти досягнення кінцевої точки порівняно з групою, де вибір тактики здійснювався мультидисциплінарною командою без жорсткого урахування порогового значення SYNTAX Score, головним чином за рахунок меншої потреби в повторних ЧКВ. У цьому ж розділі представлено підгруповий аналіз результатів реваскуляризації при ураженні стовбура ЛКА, продемонстровано співставну ефективність ЧКВ і АКШ/МКШ за умови ретельного анатомічного відбору та високої частки хворих із КРМС у обох групах.

Наступні підрозділи присвячені впливу різних методів реваскуляризації на стан дистальних відділів коронарних артерій (зіставлення артеріальних і венозних шунтів, різних типів стентів) та аналізу наслідків перенесеної коронавірусної інфекції у пацієнтів з КРМС після ЧКВ. Показано, що артеріальні шунти сприяють найбільш сприятливому ремоделюванню дистального русла, тоді як венозні шунти в хворих з КРМС частіше асоціюються з негативною динамікою; відзначено тенденцію до більшої частоти повторних коронарографій та повторних втручань у пацієнтів, які перенесли COVID-19 у перші місяці після стентування.

Розділ «Аналіз та узагальнення отриманих результатів» інтегрує всі попередні дані, чітко демонструючи еволюцію дослідження від ретроспективної оцінки існуючої практики до розробки та проспективної валідації модифікованого

алгоритму ведення пацієнтів з ІХС і КРМС. Узагальнення виконано на високому методологічному рівні, висновки логічно випливають із отриманих результатів і не виходять за їх межі, що свідчить про зрілий рівень наукового мислення здобувача.

До сильних сторін рукопису належать чіткість внутрішньої структури та її відповідність меті й завданням роботи: кожен розділ природно продовжує попередній і завершується логічними підсумками, які підводять читача до наступного етапу дослідження. Виклад матеріалу послідовний, логічно виважений, у тексті відсутні істотні стилістичні чи граматичні огріхи; таблиці та рисунки оформлено згідно з чинними вимогами і вони дійсно ілюструють, а не дублюють текст.

Основні результати дисертації належним чином відображені в опублікованих наукових працях, перелік яких подано в розділі «Список опублікованих праць за темою дисертації». Зміст автореферату відповідає структурі та змісту рукопису, коректно передає основні положення, результати, висновки та практичні рекомендації. Ідентичність ключових ідей у дисертації та авторефераті забезпечує цілісне сприйняття роботи та засвідчує її завершеність як кваліфікаційного наукового дослідження.

Повнота викладу основних результатів дисертації в наукових фахових виданнях. Обґрунтованість основних наукових положень дисертаційної роботи Маньковського Георгія Борисовича підтверджується як якістю проведеного дослідження, так і його належною апробацією та відображенням у публікаціях. Упродовж 2021–2025 рр. результати дисертації систематично представлялися на щорічних Українських форумах з вроджених та набутих вад серця ДУ «Центр кардіології та кардіохірургії МОЗ України», а також на інших національних і міжнародних наукових заходах. Ці виступи забезпечили зовнішню експертизу отриманих даних, їх фахове обговорення та визнання в професійній спільноті.

За темою дисертації опубліковано 22 наукові праці. Із них 22 статі вийшли у фахових виданнях України (дві — у форматі одноосібних публікацій), а 14 статей надруковано в журналах, що індексуються в міжнародній наукометричній базі Scopus. Такий профіль публікацій повністю відповідає чинним вимогам до докторських дисертацій і свідчить про достатній рівень представленості результатів як у національному, так і в міжнародному науковому просторі. Обсяг та якість публікацій є достатніми для повної презентації основних результатів дослідження.

У співавторських роботах внесок дисертанта є провідним і чітко окресленим: Маньковський Г.Б. брав участь у формулюванні мети й завдань досліджень, розробці дизайну та протоколів, визначенні критеріїв включення і виключення пацієнтів, організації збору та систематизації клінічного матеріалу, проведенні

статистичного аналізу (включно з аналізом кінцевих точок, оцінкою SYNTAX Score, побудовою моделей ризику), а також у підготовці й науковому редагуванні текстів статей.

Опубліковані праці змістовно охоплюють усі ключові блоки дисертації: ретроспективний аналіз результатів ЧКВ та АКШ/МКШ у пацієнтів з ІХС і КРМС, проспективну валідацію запропонованого алгоритму тактики реваскуляризації, окремі аспекти ведення хворих з ураженням стовбура лівої коронарної артерії, вплив різних типів реваскуляризації на дистальні відділи коронарних артерій, а також особливості перебігу захворювання після перенесеної COVID-19 у пацієнтів з КРМС. Таким чином, публікаційний блок є репрезентативним та узгодженим зі структурою, результатами й висновками дисертаційної роботи.

Рукопис дисертації відзначається високим рівнем структурованості та академічної культури викладу. Матеріал поданий послідовно, логічно, у науковому стилі, із коректним застосуванням сучасної термінології клінічної кардіології, інтервенційної кардіології та серцево-судинної хірургії. Кожний розділ завершується стислими, але змістовними висновками, що органічно підводять до наступного етапу дослідження. Таблиці й рисунки оформлені на належному рівні, добре структуровані, інформативні та чітко пов'язані з текстом розділів. Істотних зауважень до технічного та мовного оформлення немає; поодинокі стилістичні неточності не впливають на загальне позитивне враження від роботи.

Матеріал, поданий в авторефераті дисертації, відповідає основному змісту рукопису. Узгоджуються структурні елементи, формулювання мети й завдань, характеристика контингенту пацієнтів, опис розробленого алгоритму вибору тактики реваскуляризації, а також основні результати, висновки та практичні рекомендації. Це забезпечує цілісність сприйняття дисертаційної роботи та відсутність концептуальних розбіжностей між авторефератом і повним текстом дисертації.

Зауважень принципового характеру до роботи немає. Водночас доцільно відзначити окремі моменти, які можуть бути враховані в подальшій науковій діяльності здобувача:

1. Графічне представлення алгоритму. Алгоритм вибору тактики реваскуляризації, хоча й чітко описаний у тексті, поданий переважно у вигляді словесних формулювань. Більш розгорнута візуалізація (схеми, блок-схеми для різних клінічних сценаріїв) у розділі практичних рекомендацій могла б полегшити його впровадження в повсякденну клінічну практику, зокрема для лікарів інших закладів.

2. Порівняння з великими міжнародними дослідженнями. У розділі обговорення результати власної роботи порівнюються з даними літератури, однак порівняльний аналіз із конкретними великими рандомізованими дослідженнями або реєстрами (зокрема щодо тактики ведення пацієнтів з багатосудинним ураженням та високим ризиком) міг би бути висвітлений більш акцентовано, що додатково підкреслило б місце отриманих даних у глобальному науковому контексті.

3. Стратифікація окремих підгруп. У низці місць результати наведені інтегрально для всієї групи КРМС. Додатковий аналіз (або чіткіше його підсумування в тексті) з урахуванням віку, статі чи окремих компонентів КРМС (наприклад, різних стадій хронічної хвороби нирок) міг би ще більше посилити прогностичну цінність отриманих висновків та їх персоніфіковане застосування.

Також до здобувача видаються доречними такі **запитання**:

1. Які, на Вашу думку, практичні кроки є найбільш реалістичними для впровадження розробленого Вами алгоритму в закладах, де відсутня можливість виконання повного спектра кардіохірургічних втручань (насамперед АКШ/МКШ), а основний акцент зроблено на ЧКВ? Чи розглядали Ви адаптовані версії алгоритму для таких центрів?

2. Чи вважаєте Ви доцільним, з огляду на отримані результати, включення до алгоритму окремих положень щодо оптимізації супровідної медикаментозної терапії у пацієнтів з КРМС (зокрема щодо застосування препаратів із доведеною кардіо- та нефропротекцією — інгібіторів SGLT2, агоністів GLP-1 тощо) при плануванні стратегії реваскуляризації? Як саме, на Вашу думку, ці класи препаратів можуть модифікувати ризики, які Ви аналізували?

Наведені зауваження та запитання мають дискусійний характер, не знижують наукової, теоретичної й практичної цінності дисертаційної роботи, яка є актуальним, цілісним і завершеним дослідженням та становить вагомий внесок у розвиток інтервенційного лікування ішемічної хвороби серця у пацієнтів з кардіо-рено-метаболічним синдромом.

ВИСНОВОК

Дисертаційна робота Маньковського Георгія Борисовича «Інтервенційне лікування ішемічної хвороби серця у пацієнтів з кардіо-рено-метаболічним синдромом: диференційований підхід до вибору тактики ведення», подана на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук, є завершеною самостійною науково-дослідницькою працею, виконаною на високому сучасному науковому та клінічному рівні. У роботі вирішено важливу наукову проблему, що має істотне значення для інтервенційної кардіології, серцево-судинної хірургії та практичної

охорони здоров'я України, — підвищення ефективності реваскуляризації міокарда в пацієнтів з ішемічною хворобою серця та кардіо-рено-метаболічним синдромом шляхом розробки і впровадження диференційованого алгоритму вибору тактики лікування.

За своєю актуальністю, рівнем методичного опрацювання, новизною отриманих результатів, глибиною теоретичних узагальнень і практичним значенням, а також за ступенем обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій та повнотою їх відображення в опублікованих працях дисертаційна робота Маньковського Георгія Борисовича відповідає вимогам «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук» (Постанова Кабінету Міністрів України №1197 від 17.11.2021 р.).

Автор роботи, Маньковський Георгій Борисович, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.04 – серцево-судинна хірургія.

Доктор медичних наук,
старший науковий співробітник,
асистент кафедри ендоскопічної та
серцево-судинної хірургії Вінницького
національного медичного університету
імені М.І. Пирогова


Сергій РУДЕНКО



Підпис Руденко С.
Завіряю
м.в. сергій відділу кадрів
Вінницького національного
медичного університету
імені М. І. Пирогова
Олександр Кривошея
" 10 " 12 2025