

ВІДГУК

офіційного опонента,
заступника генерального директора з кардіохірургії
ДНП «Інститут серця МОЗ України», кандидата медичних наук
Демянчука Віталія Богдановича
на дисертацію «**«Хірургічне лікування ішемічної хвороби серця у пацієнтів зі
зниженою скоротливою здатністю міокарда лівого шлуночка»**
здобувача ступеня доктора філософії
Кашенка Юрія Володимировича
з галузі знань 22 - Охорона здоров'я
зі спеціальності 222 – Медицина

1. Актуальність дослідження. Ішемічна хвороба серця залишається провідною причиною смертності та інвалідності у світі. За даними ВООЗ (2023), вона відповідає за близько 9 мільйонів смертей щороку. Патологія виникає внаслідок атеросклеротичного ураження коронарних артерій, що призводить до ішемії міокарда та інфаркту. У багатьох пацієнтів хронічна ішемія та повторні ушкодження міокарда спричиняють дисфункцію лівого шлуночка, зокрема зниження фракції викиду - ключового показника скоротливої здатності серця.

Серед пацієнтів із серцевою недостатністю близько двох третин мають ішемічну етіологію, і приблизно 30–40% з них - знижений рівень фракції викиду (<40%). Старіння населення та покращення виживаності після інфаркту міокарда сприяють зростанню кількості таких пацієнтів, які потребують сучасних методів лікування.

Клінічні дослідження STICH (2011) та STICHES (2016) продемонстрували, що проведення аортокоронарного шунтування у пацієнтів з ішемічною дисфункцією лівого шлуночка знижує загальну смертність на 16% протягом 10 років, а також значно покращує якість життя порівняно з медикаментозною терапією.

Хірургічна реваскуляризація, насамперед коронарне шунтування, є стандартним методом лікування пацієнтів із багатосудинним ураженням коронарних артерій. Однак у хворих зі значно зниженою фракцією викиду лівого шлуночка (зазвичай <25%) оцінка співвідношення користі, ризиків і критеріїв відбору ускладнюється. У таких випадках особливого значення набуває мультидисциплінарний підхід до прийняття рішень - із залученням кардіологів, кардіохірургів і фахівців із візуалізації - для індивідуального підбору стратегії реваскуляризації задля досягнення найкращих результатів.

Додатковою проблемою є відсутність уніфікованих критеріїв відбору пацієнтів для проведення різних видів хірургічного втручання. Існуючі шкали оцінки ризику (EuroSCORE, STS) часто недооцінюють або переоцінюють ризики у пацієнтів із критично зниженою фракцією викиду, що ускладнює процес прийняття клінічних рішень і може призводити до відмови від потенційно ефективного лікування.

Особливої уваги заслуговує також питання вибору оптимального часу для оперативного втручання. Надто рання операція може не дозволити повністю оцінити потенціал відновлення міокарда, тоді як зволікання здатне призвести до незворотних структурних змін у серці й погіршення прогнозу для пацієнта.

Соціальна значущість проблеми полягає в тому, що пацієнти з ішемічною серцевою недостатністю є основними споживачами ресурсів системи охорони здоров'я, мають низьку якість життя й високий рівень інвалідизації. Удосконалення підходів до їх лікування має пряме соціально-економічне значення для суспільства.

Таким чином, запропонований автором комплексний підхід до вирішення зазначених питань визначає безперечну актуальність цього наукового дослідження.

2. Зв'язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами. Дисертаційне дослідження виконано в межах науково-дослідної роботи Державної установи «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України» за темою: «Розробити та впровадити систему попередження ускладнень та підвищити ефективність хірургічного лікування ішемічної хвороби серця у пацієнтів високого ризику» (№ державної реєстрації 0120U103769), де дисертант брав безпосередню участь як виконавець.

3. Наукова новизна результатів дослідження. Результати дослідження мають наукову новизну та оригінальність за рахунок наступного:

1. Вперше розроблено та науково обґрунтовано комплексну прогностичну шкалу оцінки ризику конверсії на штучний кровообіг при операціях на працюючому серці, що базується на всебічному аналізі передопераційних та інтраопераційних факторів ризику з чутливістю 92,3% та специфічністю 87,4%.

2. Встановлено нові закономірності розвитку періопераційних ускладнень залежно від ступеня зниження фракції викиду та визначено їх ключові предиктори: екстрена конверсія на ШК (відносний ризик 35,0), розвиток гострої серцевої недостатності (відносний ризик 22,0), критичне зниження ФВ $\leq 24\%$ (відносний ризик 12,7).

3. Вперше проведено детальний аналіз патоморфологічних змін міокарда при різних ступенях зниження скоротливості з встановленням їх впливу на результати хірургічного лікування. Систематизовано послідовність структурних трансформацій від гострої ішемії до незворотного фіброзу.

4. Науково обґрунтовано ефективність методики ішемічного прекодиціювання при операціях на працюючому серці у пацієнтів зі зниженою фракцією викиду, що дозволило зменшити зниження ударного індексу на $8,9 \pm 1,9\%$ та серцевого індексу на $16,4 \pm 3,7\%$.

5. Удосконалено систему інтраопераційного моніторингу гемодинаміки з використанням імпедансної кардіографії та визначено критичні параметри, що потребують негайної корекції хірургічної тактики.

6. Доповнено наукові дані щодо впливу супутньої мітральної недостатності на результати хірургічного лікування та обґрунтовано диференційований підхід до її одномоментної корекції.

4. Рівень поставленого наукового завдання та опанування здобувачем методології наукової діяльності. Здобувач продемонстрував високий рівень володіння методологією наукового дослідження. Чітко сформульовано мету та завдання дослідження, коректно обрано методологію та сучасні методи дослідження, що дозволило отримати обґрунтовані й достовірні результати.

Особливо слід відзначити комплексний підхід до вирішення наукового завдання, що поєднує клінічні, патоморфологічні, функціональні та статистичні методи дослідження. Дисертант провів всебічний аналіз 210 пацієнтів з ішемічною

хворобою серця та зниженою фракцією викиду з формуванням трьох груп за ступенем дисфункції міокарда та групи порівняння зі 100 пацієнтів.

Використано сучасні методи статистичного аналізу, включаючи багатофакторний регресійний аналіз, метод Каплана-Майєра для оцінки виживаності, розрахунок відносного ризику та створення математичної моделі прогнозування.

5. Практичне значення результатів дослідження. Практична цінність отриманих результатів підтверджується при їх впровадженні у клінічну практику:

1. Розроблено та впроваджено алгоритм диференційованого вибору хірургічної тактики залежно від вихідного стану пацієнта, що дозволило оптимізувати результати лікування.

2. Застосування у клініці створеної автором валідованої прогностичної шкали дозволило знизити частоту конверсії з 12,4% до 4,8% та зменшити післяопераційну летальність з 8,2% до 5,7% у групі високого ризику.

3. Оптимізовано протокол періопераційного ведення пацієнтів, включаючи методики інтраопераційного захисту міокарда та розширеного гемодинамічного моніторингу.

4. Впроваджено систему оцінки якості життя з використанням валідованих опитувальників SAQ та KCCQ, що дозволяє всебічно оцінювати ефективність хірургічного лікування.

5. Обґрунтовано показання до корекції мітральної недостатності, що дозволило знизити частоту гострої серцевої недостатності з 11,4% до 6,9%.

Практичні рекомендації впроваджені в кардіохірургічних відділеннях КНП «Закарпатський обласний клінічний центр кардіології та кардіохірургії», КНП «Черкаський обласний кардіологічний центр» та КНП «Вінницька обласна клінічна лікарня ім. М.І. Пирогова».

6. Повнота викладення основних результатів в опублікованих наукових працях. Основні положення дисертаційної роботи висвітлено у 6 наукових публікаціях у фахових виданнях, затверджених МОН України, з яких 5 включені до міжнародної наукометричної бази Scopus. Результати дослідження представлено на регіональних, всеукраїнських та міжнародних наукових конференціях, зокрема:

- XXVIII та XXIX Всеукраїнських з'їздах серцево-судинних хірургів
- 72-му Міжнародному конгресі Європейського товариства серцево-судинної та ендovasкулярної хірургії (ESCVS)
- Науково-практичних конференціях молодих вчених з міжнародною участю.

7. Ступінь достовірності результатів проведених досліджень, висновки та рекомендації, що викладені у дисертації. Достовірність наукових положень, висновків та рекомендацій, які викладені в роботі, забезпечено за рахунок аналізу достатнього фактичного матеріалу та використання надійних статистичних методів обробки та аналізу даних.

8. Структура та зміст дисертації. Дисертаційна робота викладена українською мовою на 232 сторінках і структурована згідно з вимогами МОН України. Робота містить вступ, огляд літератури, матеріали і методи дослідження, три розділи власних досліджень, аналіз та узагальнення результатів, висновки, практичні рекомендації та список використаних джерел (142 найменування: 9 кирилицею, 133 латиницею).

Дисертація ілюстрована 52 таблицями та 13 рисунками. Структура роботи логічна, розділи взаємопов'язані та утворюють цілісне наукове дослідження.

Характеристика окремих розділів.

У вступі обґрунтовано актуальність проблеми, сформульовано мету та завдання дослідження, визначено наукову новизну та практичне значення.

Перший розділ містить критичний аналіз сучасної літератури з питань хірургічного лікування ішемічної хвороби серця у пацієнтів зі зниженою фракцією викиду.

Другий розділ детально описує методологію дослідження, критерії відбору пацієнтів, методи обстеження та статистичного аналізу.

Третій розділ присвячений аналізу стану коронарного русла та факторів передопераційного стану, включаючи унікальні патоморфологічні дослідження.

Четвертий розділ описує методики хірургічного лікування та фактори ризику конверсії на штучний кровообіг.

П'ятий розділ містить комплексний аналіз безпосередніх та віддалених результатів з високим рівнем повноти спостереження (92,9% через рік, 90,0% через три роки).

9. Зауваження до дисертації. При загальній високій якості дисертаційної роботи слід відзначити окремі аспекти, що потребують уваги:

1. Дисертаційна робота потребує розширення ілюстративного матеріалу, зокрема додання графічних схем хірургічних доступів, діаграм розподілу пацієнтів за групами та візуалізації динаміки показників у часі, що полегшило б сприйняття результатів дослідження.

Зазначене зауваження не знижує загальної наукової та практичної цінності дисертаційного дослідження та можуть бути враховані у подальших наукових роботах автора.

10. Дискусійні питання. Аналіз представленої дисертаційної роботи породжує наступні питання концептуального характеру:

1. Чи завжди доцільне первинне використання штучного кровообігу у пацієнтів з ФВ $\leq 24\%$, враховуючи високу частоту екстреної конверсії (20%), або існують випадки, коли операція на працюючому серці може бути безпечною?

2. Наскільки виправдане рутинне застосування ішемічного прекодиціювання при всіх операціях на працюючому серці, враховуючи подовження часу втручання, або слід обмежитись лише високоризиковими пацієнтами?

11. Висновок щодо відповідності дисертації встановленим вимогам.

Дисертаційна робота **Каценка Юрія Володимировича** на тему: «**Хірургічне лікування ішемічної хвороби серця у пацієнтів зі зниженою скоротливою здатністю міокарда лівого шлуночка**» є завершеним самостійним науковим дослідженням, що містить нові науково обґрунтовані результати, які у сукупності вирішують актуальне наукове завдання підвищення ефективності хірургічного лікування хворих на ішемічну хворобу серця із зниженою скоротливою здатністю міокарда лівого шлуночка.

Дисертація за своїм змістом, обсягом, науковою новизною, теоретичним і практичним значенням отриманих результатів відповідає вимогам, передбаченим п.п. 6,7,8,9 Постанови КМ «Про затвердження Порядку присудження ступеня

доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» від 12.01.2022 р. № 44 зі змінами, а також Наказу МОН України від 12.01.2017 № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації».

Вважаю, що дисертант **Кащенко Юрій Володимирович** заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 22 - Охорона здоров'я за спеціальністю 222 - Медицина.

Офіційний опонент:

Заступник генерального директора
з кардіохірургії
ДНП «Інститут серця МОЗ України»,
канд. мед. наук

Віталій ДЕМ'ЯНЧУК