

РЕЦЕНЗІЯ

**провідного наукового співробітника
відділу хірургічного лікування ішемічної хвороби серця
д.мед.н., ст. наук. співр. О.К. Гогаєвої
на дисертацію «Профілактика ішемічного пошкодження міокарда при
хірургічному лікуванні багатоклапанних вад серця в поєднанні із
коронарною патологією»
здобувача ступеня доктора філософії
Семеніва Петра Михайловича
з галузі знань 22 – Охорона здоров'я
зі спеціальності 222 – Медицина**

1. Актуальність дослідження. Однією з основних проблем кардіохірургічного лікування пацієнтів з багатоклапанними вадами серця в поєднанні з коронарною патологією є інтраопераційний захист міокарда. Наявність гемодинамічно значущих стенозів вінцевих артерій та вихідної ішемії міокарда створюють передумови для подальшого посилення ішемічного пошкодження кардіоміоцитів під час тривалої операції. Комплексні кардіохірургічні втручання на клапанному апараті серця та коронарних артеріях виконуються в умовах штучного кровообігу та характеризуються тривалим перебігом. З метою захисту міокарда використовують різні види кардіopleгічного розчину та способи їх введення.

В кардіохірургічній спільноті продовжуються дебати про першочерговість виконання втручань з метою скорочення ішемічного часу.

Питання захисту міокарда під час кардіохірургічної корекції багатоклапанних уражень з супутньою вінцевою недостатністю залишається актуальним та дискусійним.

2. Зв'язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами. Дисертаційна робота є фрагментом науково-дослідної роботи Державної Установи «Національний Інститут серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова НАМН України»: «Розробити та вдосконалити методи хірургічної реконструкції серця при клапанних вадах з атріомегалією» (№ держреєстрації 0120U000321, строки виконання 2021-2023 рр.). Дисертант був співвиконавцем теми.

3. Наукова новизна результатів дослідження, ступінь їх наукової обґрунтованості. Наукова новизна дисертаційного дослідження:

- ✓ визначено особливості морфологічних змін міокарда у пацієнтів з багатоклапанним ураженням серця в поєднанні з хронічним коронарним синдромом;
- ✓ проаналізовано динаміку змін мікроциркуляторного русла міокарда в залежності від тривалості ішемії на різних етапах кардіохірургічного втручання. На підставі гістологічних змін визначено критичний час перетискання аорти, перевищення якого (> 120 хв) посилює ішемію міокарда;

- ✓ розроблено та впроваджено алгоритм вибору оптимального захисту міокарда при тривалих операціях у пацієнтів із поєднаною патологією клапанів серця та вінцевих артерій.

Висока достовірність основних положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації, забезпечується ретельним аналізом даних 93 кардіохірургічних пацієнтів з багатоклапанними вадами серця та ішемічною хворобою серця. Висновки дисертації є логічними, сформульовані коректно та мають важливе науково-практичне значення. Практичні рекомендації патогенетично обґрунтовані.

4. Рівень поставленого наукового завдання та опанування здобувачем методології наукової діяльності. Наукове завдання, поставлене перед здобувачем, полягало у розробці методів профілактики ішемічного пошкодження міокарда при хірургічному лікуванні багатоклапанних вад серця в поєднанні із коронарною патологією. Дисертант виконав роботу у відповідності з поставленими завданнями та метою дослідження. Дисертант опанував методологію наукової діяльності та її коректне застосування при підготовці дисертації.

5. Практичне значення результатів дослідження. Результати дослідження дозволили автору розробити та імплементувати в кардіохірургічну практику модифіковану методику зменшення тривалості ішемічного часу та реперфузії міокарда при корекції багатоклапанних уражень серця в поєднанні з вінцевим шунтуванням. Підвищення ефективності комплексних кардіохірургічних втручань досягається зменшенням ішемічного часу з урахуванням критичного часу перетискання аорти.

Результати, отримані в процесі виконання роботи, наукові положення, висновки та практичні рекомендації, які містяться в дисертації впроваджені в практику та застосовуються в ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова НАМН України».

6. Повнота викладення основних результатів в опублікованих наукових працях. Основні наукові положення, висновки та результати дослідження відображено у 5 статтях у наукових фахових виданнях України, серед яких 3 індексовано у Scopus. Матеріали дисертаційної роботи представлені на 3-х науково-практичних конференціях.

7. Структура та зміст дисертації. Рукопис дисертаційної роботи оформлено згідно з Наказом МОН України від 12.01.2017р. № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (зі змінами). Текст викладено українською мовою на 183 сторінках комп'ютерного тексту та складається зі вступу, огляду літератури, чотирьох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів, висновків та переліку використаних літературних джерел, двох додатків. Робота ілюстрована 34 рисунками та 30 таблицями. Список використаної літератури містить 136 джерел.

Анотація. Являє собою стисле викладення дисертаційного дослідження.
Зауваження: В представленому списку публікацій за темою дисертації необхідно надати інформацію про вклад дисертанта в кожній із них.

Розділ «Сучасний стан проблеми захисту міокарда при кардіохірургічних втручаннях з тривалою ішемією міокарда. Багатоклапанні ураження серця в поєднанні із коронарною патологією (огляд літератури)» деталізовано розписані механізми ішемічного пошкодження міокарда, гіпотермія, реперфузійне пошкодження.

Розділ «Матеріал та методи дослідження» - представлено клінічний матеріал дослідження, що налічує 93 пацієнта. *Зауваження:* згідно з дисертаційною роботою показом до реваскуляризації міокарда є наявність стенозів вінцевих артерій більше 65%, проте в кардіохірургії ІХС гемодинамічно значимим стенозом вважається звуження просвіту вінцевої артерії більше 70%. Розподіл пацієнтів за патологією має бути представлений в цьому розділі, тому що за текстом дисертації не зрозуміла кількість пацієнтів з ревматизмом, інфекційним ендокардитом, гіпертрофічною кардіоміопатією. Двом пацієнтам 2-ї групи проведена операція Мороу, проте при описі передопераційного статусу інформація про наявність гіпертрофічної кардіоміопатії з обструкцією вихідного тракту лівого шлуночка відсутня.

Розділ «Характеристика вихідного стану та перебігу періопераційного періоду при різних тактичних послідовностях захисту міокарда у пацієнтів під час корекції вад серця в поєднанні із шунтуванням коронарних судин (власні спостереження)» - автором детально розглянуто матеріали власного дослідження, що стосуються особливостей хірургічного лікування багатоклапанних вад серця в поєднанні з коронарною патологією. Здобувач детально описує хірургічну техніку та варіанти захисту міокарда у групах спостереження. Всебічно представлені особливості післяопераційного періоду з аналізом безпосередніх результатів. *Зауваження:* сторінка 79, таблиця 3.4 – «Середні значення стенотичних звужень коронарних артерій у пацієнтів, які увійшли у дослідження» - таблиця громіздка, нечитабельна, а згідно з даними таблиці формуються некоректні висновки (сторінка 80).

Розділ «Морфологічні особливості міокарда при клапанній патології та ішемічній хворобі серця». Розділ описаний добре з показовими ілюстраціями. Особливо показові перескорочені саркомери від механічного впливу хірургічного інструменту, аналіз змін мікроциркуляторного русла міокарда в залежності від ішемічного часу.

Розділ «Методика превентивного відновлення коронарного кровотоку при шунтуванні коронарних артерій на працюючому серці до перетискання аорти». Автор деталізовано описує експериментальну методику коронарного шунтування та реперфузії міокарда на свинячих серцях.

Розділ «Аналіз та обговорення результатів дослідження» має порівнювати дані літературних джерел з результатами автора. Багато інформації присвячено патоморфології, але доцільно це підкріпити хірургією та конкретизувати результати.

Висновки. Висновки структуровані, відповідають поставленим завданням та ґрунтуються на матеріалах власних дослідження.

8. Зауваження до дисертації.

1. В літературному огляді наявні посилання на джерела 1948 року.
2. В дисертаційній роботі є громіздкі таблиці, що вимагають доопрацювання.
3. Дані таблиць дублюються в тексті дисертації.

9. Дискусійні питання.

1. Чи проводилось пацієнтам передопераційне дуплексне сканування брахіоцефальних артерій? Який відсоток пацієнтів мали гемодинамічно значущі стенози внутрішніх сонних артерій і як це вплинуло на тактику?
2. Який середній прогнозований ризик летального результату пацієнтів з поєднаною мітрально-аортальною вадою та ІХС при передопераційній стратифікації за шкалою EuroSCORE II?
3. Найбільша тривалість операції спостерігалась в 3-й групі – $476,4 \pm 121,3$ хв (840 хв) при тому в цій групі була найменша кількість шунтів. З чим це пов'язано?
4. Які ділянки міокарда аналізувались при гістологічному дослідженні?

10. Висновок щодо відповідності дисертації встановленим вимогам.

Дисертація Семеніва П.М. «Профілактика ішемічного пошкодження міокарда при хірургічному лікуванні багатоклапанних вад серця в поєднанні із коронарною патологією» є комплексним узагальнюючим науковим дослідженням з актуального питання кардіохірургії, характеризується єдністю змісту, містить наукові результати, яким властива наукова новизна, теоретичне та практичне значення, а отже, свідчить про істотний особистий внесок здобувача у розвиток медичної науки. Дисертація відповідає вимогам 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, внесеними згідно з Постановою КМ від 21.03.2022 р. № 341, а також Наказу МОН України від 12.01.2017 № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (зі змінами), а її автор Семенів Петро Михайлович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22- Охорона здоров'я із спеціальності 222 – Медицина.

Рецензент

Провідний науковий
співробітник відділу хірургічного
лікування ішемічної хвороби серця
д.мед.н., ст.н.співр.

Олена ГОГАЄВА

Підпис рецензента засвідчую
Учений секретар ДУ НІССХ
ім. М.М. Амосова НАМНУ,
д.мед.н., ст.дослідник



Тетяна АНДРУЩЕНКО