

ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА

доцента кафедри кардіохірургії, рентгененоваскулярних та
екстракорпоральних технологій Національного університету охорони здоров'я
України імені П.Л. Шупика, кандидата медичних наук

Зеленчука Олега Валерійовича

на дисертацію «Клінічні прояви та хірургічне лікування інфекційного
ендокардиту аортального клапана, ускладненого абсцесами кореня аорти»

здобувача ступеня доктора філософії

Собірова Барно Бобір огли

з галузі знань 22 – Охорона здоров'я

із спеціальності 222 – Медицина

1. Актуальність дослідження. Інфекційний ендокардит (ІЕ) аортального клапана залишається однією з найбільш складних проблем сучасної кардіохірургії, що обумовлено високою частотою ускладнених форм перебігу, зокрема розвитком періанулярних абсцесів кореня аорти. За даними багатоцентрового дослідження Європейського багатоцентрового реєстру інфекційного ендокардиту (N=3116), госпітальна летальність при хірургічному лікуванні ІЕ становить 10,7%, тоді як при ізольованій медикаментозній терапії вона досягає 23,8%, що підкреслює ключову роль хірургічної тактики. При цьому у пацієнтів з протезованими клапанами летальність зростає до 17,1%.

Особливу клінічну значущість мають періанулярні абсцеси, частота яких за даними літератури становить 11,6-21,3%. У власному дослідженні встановлено, що абсцедування фіброзного кільця аортального клапана спостерігається у 21,3% випадків (360 із 1694 пацієнтів). Наявність абсцесу асоціюється зі зростанням ризику госпітальної летальності ($OR \approx 1,5$) та визначає необхідність хірургічного втручання ($OR = 4,18$; $p < 0,001$). За даними передопераційної діагностики, періанулярні абсцеси були верифіковані лише у 45,6% пацієнтів, що підкреслює складність їх своєчасного виявлення.

Клінічний перебіг ІЕ характеризується високою частотою системних ускладнень: емболічні події реєструються у 29,7% пацієнтів, дисфункція легень – у 35,8%, нирок – у 18,6%, а гостра серцева недостатність – у 25,8% випадків. Важливим патогенетичним фактором є висока частка антибіотикорезистентних

збудників, зокрема групи ESKAPE (30,6%), що ускладнює консервативне лікування.

Попри розвиток хірургічних технологій, відсутність стандартизованих підходів до реконструкції кореня аорти при деструктивних формах ІЕ та оптимального вибору матеріалів обґрунтовує необхідність подальших досліджень. Застосування аутоперикарда як біосумісного матеріалу відкриває перспективи підвищення ефективності хірургічного лікування та покращення віддалених результатів.

2. Зв'язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами.

Дане дисертаційне дослідження виконано у межах тематичного плану науково-дослідних робіт Державної установи «Національний науковий центр серцево-судинної хірургії та спадкової патології ім. М. М. Амосова Національної академії медичних наук України» та є складовою фундаментальної науково-дослідної роботи «Наукове обґрунтування підходів до лікування інфекційного ендокардиту на основі аналізу змін мікробіологічного спектра збудників, обумовлених воєнним станом» (№ державної реєстрації 0125U000472), що виконується у 2025-2027 роках.

3. Наукова новизна результатів дослідження, ступінь її наукової обґрунтованості.

У дисертаційному дослідженні вперше на великому клінічному матеріалі проведено комплексний аналіз клінічних, морфологічних, мікробіологічних та хірургічних аспектів інфекційного ендокардиту аортального клапана, ускладненого періанулярними абсцесами кореня аорти, з формуванням цілісної концепції ведення цієї категорії пацієнтів. Встановлено частоту та анатомічні варіанти абсцедування, зокрема показано, що ураження фіброзного кільця аортального клапана становить понад 20% випадків, із значною часткою циркулярних форм в поєднанні з порушенням аорто-лівошлуночкового з'єднання.

Наукову новизну становить деталізація клініко-прогностичних характеристик, які асоціюються з формуванням періанулярних абсцесів, включаючи роль гострої серцевої недостатності, емболічних ускладнень та вірулентності збудників, зокрема патогенів групи ESKAPE. Вперше обґрунтовано їх значення як незалежних предикторів несприятливого перебігу та результатів хірургічного лікування, що підтверджено статистичними моделями (OR=17,87; 95% ДІ: 4,078-78,333; $p<0,001$).

Розроблено та впроваджено алгоритм раннього визначення показань до хірургічного втручання, який базується на комплексній оцінці клінічних, лабораторних та інструментальних показників, що дозволяє своєчасно ідентифікувати пацієнтів із високим ризиком прогресування інфекційно-деструктивного процесу. Вперше запропоновано системний підхід до стратифікації анатомічних варіантів абсцесів відповідно до їх локалізації та поширеності, що має безпосередній вплив на вибір хірургічної тактики.

Суттєвим науковим результатом є обґрунтування ефективності застосування аутоперикарда для реконструкції внутрішньосерцевих структур, зокрема для ізоляції інфекційного вогнища та відновлення геометрії кореня аорти і вихідного тракту лівого шлуночка. Показано, що така тактика забезпечує низький рівень госпітальної летальності та сприятливі віддалені результати.

Ступінь наукової обґрунтованості отриманих результатів забезпечується значним обсягом клінічного матеріалу, тривалим періодом спостереження, застосуванням сучасних методів статистичного аналізу та узгодженістю отриманих даних із результатами міжнародних досліджень, що підтверджує їх достовірність і практичну значущість.

4. Рівень поставленого наукового завдання та опанування здобувачем методології наукової діяльності.

Автором виконано дослідження, спрямоване на вирішення актуальної наукової проблеми, що має важливе значення для розвитку кардіохірургії. Робота спрямована на вирішення складної клінічної проблеми – оптимізації

хірургічної тактики при інфекційному ендокардиті аортального клапана, ускладненому періанулярними абсцесами. Здобувач продемонстрував глибоке розуміння патогенезу захворювання, сучасних підходів до діагностики та лікування, а також уміння інтегрувати клінічні, інструментальні та мікробіологічні дані. Використання сучасних методів статистичного аналізу, формування обґрунтованих висновків та логічна структура дослідження свідчать про належний рівень володіння методологією наукової діяльності. Отримані результати є системними, аргументованими та мають практичну спрямованість.

5. Практичне значення результатів дослідження.

Практичне значення отриманих результатів полягає у вдосконаленні підходів до ведення пацієнтів із деструктивним ураженням кореня аорти. Запропонована оцінка анатомічних варіантів ураження дозволяє обґрунтовано визначати обсяг операції та вибір реконструктивної методики. Застосування аутоперикарда забезпечує надійне відновлення внутрішньосерцевої анатомії, герметизацію дефектів і відмежування інфекційного вогнища від системного кровотоку. Впровадження результатів у практику сприяє зменшенню післяопераційних ускладнень, покращенню безпосередніх і віддалених результатів та підвищенню ефективності роботи спеціалізованих кардіохірургічних центрів.

6. Повнота викладення основних результатів в опублікованих наукових працях.

Основні результати дисертаційної роботи висвітлені у 5 наукових публікаціях у фахових виданнях, затверджених МОН України, з яких 4 включені до міжнародної наукометричної бази Scopus.

Матеріали дисертаційного дослідження були представлені та обговорені на 8 наукових форумах, з них 6 всеукраїнських і 2 міжнародних, включаючи XXVIII, XXIX та XXX Всеукраїнські з'їзди серцево-судинних хірургів, XXV–XXVII Національні конгреси кардіологів України та 38-й і 39-й щорічні конгреси European Association for Cardio-Thoracic Surgery.

7. Ступінь достовірності результатів проведених досліджень, висновки та рекомендації, що викладені у дисертації.

Висока достовірність отриманих результатів забезпечена значним обсягом клінічного матеріалу, комплексним застосуванням сучасних методів дослідження, коректною статистичною обробкою даних та логічною узгодженістю сформульованих висновків і практичних рекомендацій.

8. Структура та зміст дисертації.

Дисертаційна робота викладена на 219 сторінках та має логічну, послідовну побудову, що повністю відповідає меті й завданням дослідження. Вона складається зі вступу, п'яти розділів, аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел і додатків.

У вступі обґрунтовано актуальність обраної теми, визначено мету, завдання, об'єкт і предмет дослідження, представлено наукову новизну, практичне значення та особистий внесок здобувача.

Перший розділ містить ґрунтовний аналіз сучасних уявлень щодо інфекційного ендокардиту аортального клапана, ускладненого абсцесами кореня аорти. Особливу увагу приділено епідеміології, патогенезу, діагностичним підходам, показанням до оперативного втручання, вибору пластичного матеріалу та оцінці віддалених результатів.

У другому розділі наведено дизайн дослідження, характеристику клінічного матеріалу та методи аналізу. Дослідження базується на ретроспективному аналізі 1694 протоколів протезування аортального клапана, серед яких періанулярні абсцеси виявлено у 360 пацієнтів, що становило 21,3%.

Третій розділ присвячений клініко-діагностичним особливостям внутрішньосерцевого абсцедування, частоті його виявлення, спектру збудників, проявам системної запальної відповіді, емболічним ускладненням та органній дисфункції.

У четвертому розділі детально висвітлено хірургічну тактику, включаючи показання до операції, передопераційну підготовку, антибіотикотерапію,

методи підготовки аутоперикарда та варіанти реконструкції залежно від локалізації й поширеності абсцесу. Закриття дефектів із застосуванням аутоперикарда виконано у 353 пацієнтів, що становило 98,1% випадків.

П'ятий розділ має ключове практичне значення, оскільки містить аналіз післяопераційних ускладнень, госпітальної летальності, факторів ризику, прогностичних моделей і віддалених результатів лікування.

У заключній частині роботи узагальнено основні наукові положення, сформульовано висновки та практичні рекомендації, спрямовані на оптимізацію діагностичної та хірургічної тактики у зазначеній категорії пацієнтів.

9. Зауваження до дисертації.

Результати представленої роботи доцільно було б ширше апробувати на міжнародних наукових конференціях, оскільки наразі вони висвітлені обмеженою кількістю доповідей.

10. Дискусійні питання.

Чи розглядаєте Ви можливість застосування малоінвазивних доступів при інфекційному ендокардиті аортального клапана, ускладненому періанулярними абсцесами, чи вважаєте стандартну стернотомію єдино обґрунтованим підходом?

Чи були у Вашому спостереженні пацієнти з абсцесами кореня аорти після транскатетерної імплантації аортального клапана?

11. Висновок щодо відповідності дисертації встановленим вимогам.

Дисертаційна робота Собірова Барно Бобіроглі на тему: «Клінічні прояви та хірургічне лікування інфекційного ендокардиту аортального клапана, ускладненого абсцесами кореня аорти» є завершеним самостійним науковим дослідженням, у якому отримано нові науково обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують актуальне наукове завдання – підвищення ефективності

діагностичної та хірургічної тактики у пацієнтів з інфекційним ендокардитом аортального клапана, ускладненим періанулярними абсцесами кореня аорти, та свідчать про істотний особистий внесок здобувача в розвиток сучасної 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 Собіров Барно Бобірогли заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 22–Охорона здоров'я із спеціальності 222–Медицина.

Офіційний опонент:

доцент кафедри кардіохірургії,
рентгеноваскулярних та екстракорпоральних
технологій НУОЗ України імені П.Л. Шупика,
канд. медичних наук

Олег ЗЕЛЕНЧУК



[Handwritten signature of Oleksandr Zelenchuk]