

ВІДГУК

**офіційного опонента доктора медичних наук, завідувача відділу
трансплантації та хірургії серця Державної установи
«Національний науковий центр хірургії та трансплантології
імені О.О. Шалімова НАМН України»
Габрієляна Артура Володимировича
на дисертаційну роботу Жекова Ігоря Івановича
«Хірургічне лікування аневризми аорти в поєднанні з ураженням
вінцевих артерій» подану на здобуття наукового ступеня доктора
медичних наук за спеціальністю 14.01.04 – серцево-судинна хірургія**

Актуальність дисертаційного дослідження Поєднання АА з ішемічною хворобою серця (ІХС) зустрічається у значній кількості пацієнтів, що обумовлено спільною етіологією та факторами ризику, зокрема артеріальною гіпертензією (АГ), дисліпідемією, курінням, цукровим діабетом (ЦД) тощо. За даними різних авторів, частота поєднаного ураження ВА у пацієнтів з АА коливається від 25 до 40 % і зростає з віком пацієнтів. Наявність супутнього ураження ВА суттєво впливає на тактику хірургічного лікування, збільшує періопераційний ризик та ускладнює післяопераційний період. Одномоментні оперативні втручання на висхідному відділі грудної аорти та ВА є складними багатокомпонентними хірургічними процедурами, які потребують тривалого штучного кровообігу (ШК), перетиснення аорти та навіть циркуляторного арешту. Тривалість та складність зазначених операцій зумовлюють підвищений ризик ускладнень з боку вісцеральних органів, головного мозку, особливо у пацієнтів старших вікових груп в яких наявна коморбідна патологія переважно з вік-асоційованих захворювань. Зазначеному сприяє і демографічна ситуація в Україні, коли значно зросла частка людей похилого віку. До старшого покоління сьогодні належить кожний п'ятий українець. Україна входить до 30 «найстаріших» країн світу. Ситуація набуває загрозливого стану через запровадження воєнного стану у

державі та високий рівень стресу, який є тригером багатьох хвороб системи кровообігу (ХСК).

Отже, дисертаційне дослідження Жекова Ігоря Івановича «Хірургічне лікування аневризми аорти в поєднанні з ураженням вінцевих артерій», представлене на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.04 – серцево-судинна хірургія, безумовно має високу актуальність. Дана дисертаційна робота актуальна не лише для України, а також для інших країн світу, оскільки існує безліч дискусійних питань щодо підвищення ефективності хірургічного лікування пацієнтів з симультанним ураженням АА та ВА.

Ступінь обґрунтованості положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації, їх достовірність, наукова новизна і практична значимість

Розглядаючи ступінь обґрунтованості положень, висновків, рекомендацій, які сформульовані в дисертації, слід відзначити, що автором дисертації чітко визначені та логічно обґрунтовані формулювання мети і завдань. *Мета* дисертаційного дослідження полягала у покращенні якості та подовженні тривалості життя пацієнтів з АА та ураженнями ВА, шляхом зниження частоти ускладнень, розробки диференційних критеріїв діагностики та алгоритмів хірургічної корекції. Досягнення поставленої в дисертації мети відбулося завдяки реалізації відповідних до неї завдань:

1. Визначити частоту виникнення АА у пацієнтів з ІХС з урахуванням віку та статі хворих;
2. Визначити патогенетичні особливості розшарування АА та встановити їх частоти у пацієнтів з поєднаною патологією аорти та ВА;
3. Визначити диференційні особливості клініко-діагностичних показників, які мають прогностичне значення на перебіг періопераційного періоду у пацієнтів з поєднаною патологією АА та ІХС та з ізольованою патологією аорти;

4. Встановити частоту госпітальної летальності, проаналізувати наявні періопераційні стани пацієнтів з АА та ІХС, що обумовили летальні наслідки під час хірургічного лікування пацієнтів з АА та ІХС;

5. Узагальнити досвід хірургічного лікування при поєднанні АА та ІХС з науковим обґрунтуванням факторів які мали місце під час періопераційного періоду;

6. Провести порівняльний аналіз впливу коморбідної патології на перебіг інтраопераційного періоду та результати хірургічного лікування пацієнтів з АА та ІХС та з ізольованою ІХС;

7. Удосконалити протокол ранньої реабілітації пацієнтів з АА та ІХС та встановити найбільш значущі фактори з відновлення якості життя пацієнтів даної клінічної групи;

8. Розробити сучасну методику захисту головного мозку під час хірургічного лікування пацієнтів з АА та ІХС та визначити основні інтраопераційні показники, які чинять пригнічуючу дію на центральну нервову систему (ЦНС).

Слід відмітити, що мета і завдання дисертації логічно поєднуються з результатами проведеного інформаційного пошуку, адекватно підкреслені аналітичним оглядом літератури на підставі аналізу достатньої кількості джерел наукової літератури (356 джерел, із них: кирилицею – 27, латиницею – 329).

Розглядаючи особистий внесок здобувача, необхідно підкреслити, що автором особисто: розроблено ідею і програму дослідження; обрано методи дослідження; зібрано первинний матеріал; проведено велику кількість обстежень і власне хірургічного лікування пацієнтів; здійснено аналіз медичної документації; проведено статистичну обробку даних; узагальнено результати дослідження; підготовлено до друку наукові публікації та сформульовано висновки.

Наукові положення, висновки та пропозиції дисертаційного дослідження є аргументованими і змістовними, сформульовані чітко і

послідовно. Наукову новизна дисертаційної роботи, полягає в тому, що вперше в Україні на підставі аналізу спостережень пацієнтів з АА грудного відділу та ІХС отримано нові наукові результати, а саме: - встановлено гендерні відмінності поєднання патології. При цьому з'ясовано, що розвиток АА та ІХС спостерігається у пацієнтів чоловічої статі в середньому на 4,2 роки раніше ніж у пацієток-жінок ($p \geq 0,05$); визначено основні провокуючі фактори розшарування АА у пацієнтів з ураженням ВА та встановлено їх частоту, перше місце серед яких посідає АГ (66,1 %). оптимізовано методику виконання хірургічної корекції АА та реваскуляризації міокарда. Показано, що одномоментне виконання протезування аорти та проведення аортокоронарного шунтування (АКШ) є обґрунтованою тактикою у пацієнтів зі збереженою функцією лівого шлуночка (ЛШ), коли фракція викиду (ФВ) ≥ 40 %; - уточнено покази та протипокази до хірургічної корекції з урахуванням особливостей ураження стінки аорти, її анатомічного відділу та стану ВА; продемонстровано, що рання реабілітація пацієнтів з АА та ІХС дозволяє мінімізувати ускладнення, знизити рівень госпітальної летальності та забезпечити швидше повернення пацієнта до функціональної активності.

Дисертаційна робота є фрагментом прикладної науково-дослідної роботи Державної установи «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова Національної академії медичних наук України»: «Розробити та вдосконалити хірургічне лікування поєднаних коронарних уражень у пацієнтів з аневізмами аорти» (№ держреєстрації 0120U000018 прикладна, термін виконання: 2020 - 2022 рр.) та «Розробити і вдосконалити гібридні методики лікування патології аорти» (№ держреєстрації 0123U100218 прикладна, термін виконання: 2023 - 2025 рр.), де здобувач наукового ступеня був виконавцем.

Основні положення дисертаційної роботи доповідались та обговорювались на: - Національних конгресах, з'їздах, конференціях: XXIV Всеукраїнському з'їзді кардіохірургів, 24-25 травня 2018 р., м. Дніпро; XXVI Всеукраїнському з'їзді кардіохірургів з міжнародною участю, 30 вересня – 01

жовтня 2021р., Київ; XXVII Всеукраїнському з'їзді кардіохірургів, 02-03 червня 2022р.; XXIII Національному конгресі кардіологів України, 20-23 вересня 2022р., м. Київ; XXVIII Всеукраїнському з'їзді серцево-судинних хірургів з міжнародною участю, 19-20 жовтня 2023р., м.Київ; XXIX Всеукраїнському з'їзді серцево-судинних хірургів, 30 - 31 травня 2024р. м.Ужгород; Конгресі судинних хірургів, флебологів та ангіологів України «Сухаревські читання», 27-29 березня 2025р., м.Київ; XXX Всеукраїнському з'їзді кардіохірургів, 29-30 травня 2025р. м. Черкаси; XXI Всеукраїнському з'їзді кардіохірургів, 28-29 травня 2026р. м. Рівне.

Теоретичне значення результатів дисертаційної роботи полягає у суттєвому доповненні до вирішення теоретичних положень у галузі серцево-судинної хірургії щодо проблеми ураження міокарду при поєднанні АА з ІХС.

Суттєве практичне значення одержаних результатів визначається тим, що здобувачем на основі проведеного дослідження науково обґрунтовані наступні положення:

- застосування стандартизованого 7-денного протоколу ранньої реабілітації, що дозволило пацієнтам отримати достовірний приріст толерантності до фізичних навантажень. Встановити ключові маркери витривалості, серед яких: дистанція 6-хвилинної ходьби, яка достовірно збільшилася на 19,2%, ($p=0,05$;) та розрахункова побутова активність за індексом DASI достовірно зросла на 13,1%, ($p=0,05$;).

- на II етапі дослідження досягнуто значне достовірне зниження госпітальної летальності у порівнянні з I етапом (17,2% проти 5,3%, ($p=0,0001$, $\chi^2=97,1$), що обумовлено багаторічним накопиченням досвіду, вдосконаленням методик захисту серця, мозку під час хірургічного лікування. Автором впроваджено розроблену ним методику захисту головного мозку, яка забезпечувала у 3,5 рази ефективнішу протективну роль для ЦНС (порівняно з минулою), що дозволило знизити рівень ускладнень про що свідчать розраховані коефіцієнти OR та RR, ($OR=3,68$; $RR=3,22$; $p=0,0001$, $\chi^2=14,31$).

- результати стали підґрунтям в удосконаленні показів до диференційованого підходу проведення АКШ у пацієнтів з АА, що сприяло: підвищенню ефективності оперативного лікування пацієнтів з АА та ІХС; обґрунтуванню та визначенню показів до оперативного втручання для удосконалення хірургічної корекції АА при ІХС.

Основні результати досліджень впроваджені в діяльність і використовуються в науково-дослідній і практичній роботі провідних закладів вищої медичної освіти та охорони здоров'я розташованих в містах України, про що переконливо свідчать отримані 5 актів впровадження з відповідних кардіохірургічних центрів.

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 Жекова Ігоря Івановича на тему: «Хірургічне лікування аневризм аорти в поєднанні з ураженням вінцевих артерій» має стандартну структуру для наукових досліджень, викладена у діловому стилі українською мовою, з аргументованим і логічним використанням наукових термінів.

Рукопис дисертації складається із традиційних розділів: анотації, списку публікацій здобувача, змісту, переліку умовних скорочень, вступу, аналітичного огляду літератури, розділу матеріалів і методів дослідження, чотирьох розділів власних досліджень, узагальнення отриманих даних, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних літературних джерел та додатків. Робота викладена на 345 сторінках, обсяг основної частини дисертації становить 293 аркуші, містить 89 таблиць і 18 рисунків.

В АНОТАЦІЇ автором наведений короткий виклад основного змісту дисертаційної роботи та її результатів із зазначенням їх наукової новизни і практичної значущості.

У ВСТУПІ обґрунтовано актуальність вибору теми дисертації, сформульовано мету і завдання дослідження, визначено об'єкт, предмет і

методи дослідження, викладено наукову новизну, теоретичне та практичне значення отриманих результатів, їх впровадження та апробацію, зазначено особистий внесок здобувача.

Перший розділ «Огляд літератури - Особливості клінічного перебігу і хірургічного хірування аневризми аорти на тлі ішемічної хвороби серця – сучасний стан проблеми і підходи до її вирішення», представлений традиційним аналітичним оглядом літератури, в якому наводяться дані про фактори, що впливають на перебіг ІХС та АА і результати їх хірургічного лікування. Надаються ключові моменти згідно сучасних уявлень про патогенез, фактори ризику, методи діагностики і методики хірургічного лікування.

Критичний аналіз літературних даних з питань, що розглядалися в дисертації дозволили автору не тільки вивчити стан проблеми, але й визначити актуальність і перспективність дослідження. Огляд літератури систематизований, базується на сучасних публікаціях, а також містить наукові положення з фундаментальних знань.

Другий розділ дисертації «Матеріали та методи дослідження» характеризує дизайн дисертаційного дослідження та його обсяги. Представлена ретельна характеристика учасників дослідження, наведені критерії включення у дослідження та критерії розподілу учасників на групи дослідження за двома принципами. Перший за нозологічними одиницями. Другий принцип дизайну дослідження побудований відповідно до часу коли було проведено хірургічне лікування пацієнта. Завдяки чому автор порівнює переваги науково-технічного прогресу який відбувся за 25-річний термін часу. Далі в цьому розділі дисертант наводить відомості про використані методи, які були застосовані відповідно до поставленої мети і завдань. Приділено увагу викладенню методології проведених досліджень, наведено характеристики сучасних методів статистичної обробки медичної інформації.

Третій розділ «Особливості діагностики та хірургічного лікування пацієнтів з аневризмами аорти. Вплив коморбідності на перебіг

періопераційного періоду та ранню летальність» містить результати з вивчення особливостей діагностики та хірургічного лікування пацієнтів з АА. Дисертант вивчає вплив коморбідної на перебіг періопераційного періоду та ранню летальність. Автор дисертації наводить дані та встановлює, що дана когорта пацієнтів залишається однією з найскладніших у кардіохірургії, а накопичений досвід, сприяє покращенню методик хірургічного лікування, захисту мозку, серця, внутрішніх органів від ішемізації під час оперативного втручання.

Визначає, що результати хірургічного лікування залежали від періоду втручань, так, на початковому етапі хірургічного досвіду (2000-2012 рр.) госпітальна летальність сягала 17,2%, а в групі пацієнтів оперованих у період 2013 – 2025 рр. знизилася на 5,3 %. Отже, накопичення хірургічного досвіду, вдосконалення методик захисту серця, мозку під час хірургічного лікування розшаровуючої АА А дали дозволили суттєво знизити госпітальну летальність. Встановлено, що використані методики захисту головного мозку і вісцеральних органів сприяли покращенню результатів хірургічного лікування аневризм висхідної та дуги або ізольовано дуги аорти, допомогли досягнути зниження госпітальної летальності з 17,2 до 5,3 %, і дозволили, при показаннях, безпечно збільшити обсяги операції – протезувати всю дугу.

З'ясовано, що частота післяопераційної ішемії спинного мозку корелює з тривалістю операції та крововтратою. Пацієнти з супутніми патологіями, особливо за наявності ІХС, що потребує хірургічної корекції, мають вищий ризик післяопераційних ускладнень.

Визначено, що методика одноетапної корекції аневризм та FET дозволяє знизити післяопераційну летальність та кількість ускладнень, пов'язаних із міжпроцедурним періодом.

Матеріал викладений у цьому розділі в повній мірі відповідає дисертаційним завданням: - визначити частоту виникнення АА у пацієнтів з ІХС з урахуванням віку та статі хворих; - визначити патогенетичні особливості розшарування АА та встановити їх частоти у пацієнтів з поєднаною

патологією аорти та ВА; - розробити сучасну методику захисту головного мозку під час хірургічного лікування пацієнтів з АА та ІХС та визначити основні інтраопераційні показники, які чинять пригнічуючу дію на ЦНС.

Четвертий розділ «Особливості діагностичного пошуку, наявності супутньої патології у пацієнтів з аневризмами аорти, поєднаними з ураженням коронарних артерій» дисертант наводить результати з вивчення особливостей діагностичного пошуку, наявності супутньої патології для пацієнтів з АА поєднаними з ураженням ВА. Під час вивчення частоти супутньої патології з метою встановлення її прогностичного значення в ході оперативного лікування пацієнтів з АА та ІХС автор встановлює, що пацієнти з поєднанням АА та ІХС мали більший діаметр висхідної аорти ($5,2 \pm 1,2$ см проти $4,6 \pm 1,5$ см), ($p \geq 0,05$) та нижчу ФВ ЛШ ($52,8 \pm 8,7$ % проти $55,9 \pm 8,3$ %), порівняно з ізольованими АА, ($p \geq 0,05$). З'ясовує, що розшарування аорти зустрічалось достовірно частіше у пацієнтів без патології ВА, ($p = 0,0001$). Визначено, що операційний ризик за шкалою EuroScore II був вищим при поєднаній патології АА та ІХС $9,3 \pm 4,5\%$, проти $5,5 \pm 2,6\%$, ($p \geq 0,05$), що свідчить про кумулятивний вплив атеросклеротичного процесу. У групі поєднаної патології середній показник за шкалою EuroScore II становив $9,3 \pm 4,5\%$. Для групи пацієнти з ІХС, середній показник становив $6,0 \pm 2,0\%$. Аналіз розподілу за групами операційного ризику показав, що у групі поєднаної патології низький ризик ($<4\%$) мали 132 пацієнти (7,9%), помірний ризик (4-8%) - 1455 пацієнтів (86,6%), високий ризик ($>8\%$) - 94 пацієнти (5,6%). В групі в ізольовану ІХС всі 175 пацієнтів (100%) мали помірний операційний ризик (4-8%). Наявність пацієнтів з високим операційним ризиком в групі з симультанною патологією підкреслює тяжкість стану окремих хворих з поєднаною аорто-коронарною патологією та необхідність ретельної передопераційної підготовки. Порівняльний аналіз з групою ізольованих АА виявив статистично значущі відмінності в оцінці операційного ризику. Середній показник EuroScore II в групі симультанної патології був достовірно вищим порівняно з ізольованими АА $9,3 \pm 4,5\%$ проти $5,5 \pm 2,6\%$, ($p=0,001$), що відображає додатковий інтраопераційний ризик,

пов'язаний з поєднаною патологією та необхідністю одномоментного втручання на аорті та ВА. У групі ізольованих АА майже половина пацієнтів (48,0%) мали низький операційний ризик (<4%), тоді як у групі зі симультанною патологією таких пацієнтів було лише 7,9%. Високий операційний ризик (>8%) у групі ізольованих АА спостерігався у 21,0% пацієнтів, що може бути пов'язано з гострими розшаруваннями АА, які потребували екстреного втручання.

Автор дисертації встановлює, що середня кількість шунтів на одного пацієнта в групі з поєднаною патологією становила $1,8 \pm 0,8$, що відображає переважно одно- та двосудинне ураження ВА. Найчастіше виконувалось накладання одного шунта (39,5%), зазвичай по передній міжшлуночкової гілці (ПМШГ), та двох шунтів (33,8%). Трох і більше шунтів потребували лише 15,2% пацієнтів. Мамаро-коронарне шунтування виконано у 11,5% випадків. В групі дослідження з ізольованою ІХС спостерігалось достовірно більш поширене ураження коронарного русла: середня кількість шунтів становила $2,4 \pm 0,8$, що було статистично значуще вище порівняно з групою з симультанним ураженням, ($p=0,016$). Розподіл за кількістю шунтів також достовірно відрізнявся між групами, ($p=0,008$), найчастіше виконувалось накладання трьох дистальних анастомозів 35,7% проти 10,8% у групі з АА та ІХС, ($p=0,003$). Більш тяжке ураження ВА спостерігалось в групі хворих з ізольованою ІХС пов'язане з більш розповсюдженим атеросклеротичним процесом та старшим віком пацієнтів.

Матеріал викладений в четвертому розділі в повній мірі відповідає поставленому завданню: - Визначити диференційні особливості клініко-діагностичних показників, які мають прогностичне значення на перебіг періопераційного періоду у пацієнтів з поєднаною патологією АА та ІХС та з ізольованою патологією аорти.

П'ятий розділ «Особливості хірургічного лікування пацієнтів з патологією аорти та ураженням коронарних артерій». Автор дисертації з'ясовує, що у пацієнтів з АА і супутнім ураженням ВА першим етапом операції

мала бути повна реваскуляризація міокарда з подальшою корекцією патології аорти. Встановлює, що супутня ІХС може мати потенційно негативний вплив на результати хірургічної корекції АА за рахунок збільшення частоти та важкості післяопераційних ускладнень ($p < 0,05$). Рекомендує для зменшення ризиків летальності та частоти виникнення післяопераційних ускладнень дотримуватись якісної передопераційної діагностики з метою планування основного етапу хірургії.

Встановлює, що у пацієнтів з синдромом Марфана значно прискорюється формування АА, що робить АА ще більш небезпечною у виникненні гострого розшарування АА. Наголошує, що ураження ВА при розшаровуючих АА у пацієнтів з синдромом Марфана у більшій ступені пов'язане з залученням їх вічок у процес розшарування, тільки в окремих випадках причиною ураження ВА можуть бути атеросклеротичні ураження.

Наприкінці п'ятого розділу встановлює, що при поєднаному ураженні ВА з АА спостерігається вищий рівень післяопераційних ускладнень та госпітальної летальності. Доводить вищезазначене статистичними відомостями, а саме: госпітальна летальність в групі поєднання АА та ураження ВА майже в 3 рази була вищою порівняно з групою пацієнтів з ізольованою АА, ($p=0,04$; $\chi^2=4,27$).

Результати даного наукового дослідження підтверджують технічну доцільність застосування бімодального hemi-clamshell доступу при складних аортальних патологіях, особливо при необхідності одноетапного втручання на висхідній, дузі та низхідній аорті, так як даний підхід забезпечує широку візуалізацію, можливість забезпечити ретельний гемостаз в зонах усіх накладених міжсудинних анастомозів, дозволяє одночасно виконувати аортальне протезування та АКШ без зміни хірургічного доступу.

Матеріал викладений в п'ятому розділі в повній мірі відповідає поставленим завданням: - встановити частоту госпітальної летальності, проаналізувати наявні періопераційні стани пацієнтів з АА та ІХС, що обумовили летальні наслідки під час хірургічного лікування пацієнтів з АА та

ІХС; - узагальнити досвід хірургічного лікування при поєднанні АА та ІХС з науковим обґрунтуванням факторів які мали місце під час періопераційного періоду.

Шостий розділ «Особливості періопераційного періоду та реабілітації при симультанному лікуванні у пацієнтів з аневризмами аорти та реваскуляризацією міокарда», проводиться вивчення особливостей періопераційного періоду та реабілітації при симультанному лікуванні у пацієнтів з АА та ІХС. Здобувач зауважує на безпечності симультанних втручань на грудній аорті та виконанню АКШ. «Безпечність» забезпечується за умови адекватного захисту міокарда та доопераційної підготовки. Вища складність оперативних втручань в групі пацієнтів яким виконувалось АКШ та корекція АА підтверджується більшою тривалістю операції та тривалістю ШК. Симультанні оперативні втручання на аорті в поєднанні з АКШ мають позитивний післяопераційний результат.

Дисертант встановлює, що рання фізична реабілітація, яка розпочалася на першому тижні після симультанного хірургічного лікуванні АА та ІХС є безпечною та ефективною. Демонструє, які саме показники, що відображають стан здоров'я та якість життя мали суттєві зміни при ранній реабілітації.

Таким чином, проведеним дослідженням визначає основні проблемні питання хірургічного лікування поєднаної патології: АА та ІХС.

Матеріал представлений у шостому розділі відповідає наступним завданням дисертації: - провести порівняльний аналіз впливу коморбідної патології на перебіг інтраопераційного періоду та результати хірургічного лікування пацієнтів з АА та ІХС та з ізольованою ІХС; - удосконалити протокол ранньої реабілітації пацієнтів з АА та ІХС та встановити найбільш значущі фактори з відновлення якості життя пацієнтів даної клінічної групи.

Розділ «Аналіз та узагальнення отриманих результатів» є логічним завершенням дисертації. У розділі підсумовуються результати проведеної роботи, проводиться аналіз та узагальнення одержаних результатів. Подані висновки логічні, повністю відповідають поставленим завданням.

Слід зауважити, що всі розділи дисертаційного дослідження виконані на достатньо високому рівні за стилем викладення і завершуються логічними висновками в кінці кожного розділу і переліком публікацій в яких описані отримані дані проведених досліджень, що є свідченням про здатність автора до узагальнення отриманих даних.

Повнота викладу основних результатів дисертації в наукових і фахових виданнях. Обґрунтованість основних наукових положень дисертації підтверджується наступним чином. Їх апробація відбувалася протягом 2018 – 2026 рр. на наукових з'їздах, конференціях і форумах. За результатами дисертаційної роботи опубліковано 22 наукові праці: у тому числі - 22, які відносяться до фахових видань. Серед них 10 опубліковано у виданнях категорії «А», що індексуються у міжнародних наукометричних базах: Scopus та Web of Science, інші 12 – з переліку фахових видань, затвердженого МОН України). У публікаціях у співавторстві дисертанту належить: розробка та реалізація концепції статті, збір та аналіз матеріалу, участь у статистичній обробці даних та підготовка статті до друку. Опубліковані наукові праці в повному об'ємі розкривають зміст всіх розділів та висновків представленої дисертаційної роботи.

Всі матеріали дисертаційної роботи представлені послідовно, викладені академічним стилем і майже позбавлені орфографічних помилок. Істотних зауважень до оформлення дисертації немає. Матеріал викладений в авторефераті дисертації у повній мірі відповідає змісту рукопису дисертації.

Зауважень принципового характеру до роботи немає. Окремі дрібні помилки не впливають на загальну позитивну оцінку дисертаційної роботи.

Також до здобувача виникли наступні запитання:

1. Чім обумовлений низький відсоток (11,2%) застосування a.mammaria
2. У дисертації Ви написали, що «безпечність» операції забезпечується за умови адекватного захисту міокарда та доопераційної підготовки. У чому саме вони полягають?
3. Чім можна пояснити такі різкі зміни в результатах після 2012 р.

4. Чи є якісь особливості проведення реваскуляризації міокарда, пов'язані з застосуванням тієї чи іншої методики протезування АА ?

ВИСНОВОК

Дисертаційна робота представлена на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук здобувача Жекова Ігоря Івановича на тему: «Хірургічне лікування аневризм аорти в поєднанні з ураженням вінцевих артерій», є закінченою науково-дослідницькою працею, яка виконана на сучасному науковому і медичному рівні. В дисертації успішно розв'язано наукова проблема, що має істотне значення для серцево-судинної хірургії та сучасної охорони здоров'я України в цілому.

За своєю актуальністю, методичним рівнем, науковою новизною, теоретичним і практичним значенням, ступенем обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій сформованих у дисертації, їх достовірністю та повнотою викладення в опублікованих працях, дисертаційна робота Жекова І.І. відповідає вимогам МОН України до докторських дисертацій, у відповідності до «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук» (Постанова КМ України №1197 від 17.11.2021 р.), а її автор – Жеков Ігор Іванович заслуговує на присудження наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.04 – серцево-судинна хірургія.

Завідувач відділу трансплантації та хірургії серця

ДУ «Національний науковий центр хірургії та трансплантології

імені О.О. Шалімова НАМН України»

доктор медичних наук

 **Артур ГАБРІСЛЯН**

