

ВІДГУК

Офіційного опонента, доктора медичних наук, професора Вітовського Ростислава Мирославовича, Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, професора кафедри хірургії серця та магістральних судин на дисертацію Гогаєвої Олени Казбеківни «Періопераційне ведення пацієнтів з коморбідністю та високим ризиком в кардіохірургії ішемічної хвороби серця», подану до спеціалізованої вченої ради Д 26.555.01 при ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. М.М. Амосова НАМН України» на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.04 – серцево-судинна хірургія.

Актуальність. Сучасний розвиток кардіохірургії дозволяє оперувати пацієнтів, яким ще 15 років тому відмовляли всі світові центри. Хвороби цивілізації запускають каскад патологічних реакцій, де ішемічна хвороба серця (ІХС) знаходиться в оточенні коморбідних станів, що значно погіршують прогноз, тривалість та якість життя. Лікування ІХС полягає в усуненні стенозу коронарної артерії шляхом рентгенендоваскулярної дилатації з імплантацією стента або виконання хірургічної реваскуляризації міокарда.

Для розуміння вихідного стану тяжкості кардіохірургічних хворих проводять стратифікацію ризику летального результату. Проте й досі в сучасній кардіохірургічній практиці продовжуються дебати науковців якій саме шкалі ризику надати перевагу. Не дивлячись на різноманіття калькуляторів та відмінностей у інтерпретації їх результатів, останнім часом стрімко зростає кількість пацієнтів з високим ризиком, що підтверджується не тільки нашим досвідом, а також даними світової кардіохірургічної практики. Треба відзначити, що на тяжкість стану хворого та результат хірургічного втручання впливають як кардіальні, так і некардіальні чинники. Проте екстреність виконання операції та методика хірургічної реваскуляризації міокарда мають доленосне значення у перебігу періопераційного періоду, а також у виникненні ускладнень після операції.

Наявність супутніх захворювань потребує ретельної уваги лікарів, своєчасної компенсації та корекції періопераційного лікування з залученням суміжних спеціалістів. Грамотна підготовка пацієнтів до хірургічного втручання з визначенням коморбідних станів та їх компенсацією, а також передопераційна стратифікація ризику має великий вплив на безпосередній результат кардіохірургічного лікування, а також на віддалений прогноз якості та тривалості життя.

Поява сучасних рекомендацій з ведення пацієнтів ґрунтується на результатах багатоцентрових досліджень, які, як правило, відносять пацієнтів з високим ризиком виникнення ускладнень до критеріїв виключення. Тому

дисертаційна робота О.К. Гогаєвої присвячена проблемі періопераційного ведення хворих на ІХС з високим ризиком та коморбідністю є актуальною та має велике значення для практичної медицини.

Зв'язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами. Дисертація є фрагментом науково–дослідних робіт Державної Установи «Національний Інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова Національної Академії медичних наук України»: «Розробити та вдосконалити методику хірургічного лікування мітральної недостатності ішемічного генезу» (номер держреєстрації 0110U002180), «Розробити методи хірургічного лікування хворих ішемічною хворобою серця зі зниженою скоротливою здатністю лівого шлуночка» (номер держреєстрації 0118U001067), «Розробити та впровадити систему попередження ускладнень та підвищити ефективність хірургічного лікування ішемічної хвороби серця у пацієнтів високого ризику» (номер державної реєстрації 0120U103769).

Мета дослідження: покращення результату періопераційного ведення кардіохірургічних хворих на ІХС з високим ризиком та коморбідністю за рахунок зменшення ускладнень на основі персоналізованої патогенетично обґрунтованої системи лікувально-превентивних заходів.

Новизна одержаних результатів. В рамках дисертаційної роботи представлені результати аналізу всіх аспектів проблеми хірургічного лікування пацієнтів з ІХС високого ризику з коморбідністю.

Вперше в Україні авторка проаналізувала, систематизувала та узагальнила особливості періопераційного ведення хворих на ІХС з високим ризиком та коморбідністю. За результатами порівняльного аналізу шкал ризику виявлено найбільш дієвий калькулятор ризику. Встановлено зв'язок між тривалістю перебування після операції з прогнозованим ризиком за шкалою ES II.

Вперше представлено розрахунок індексу коморбідності за Charlson у кардіохірургічних пацієнтів та досліджена кореляція між індексом коморбідності та прогнозованим ризиком за ES II.

В роботі досліджено основні комплікації періопераційного періоду залежно від особливостей хірургічної корекції, а також виявлено вплив супутніх захворювань на перебіг періопераційного періоду.

Розроблено та науково обґрунтовано алгоритм пошуку коморбідних станів напередодні кардіохірургічного втручання. Проаналізовано динаміку ЕКГ змін у періопераційному періоді в кардіохірургії.

При порівняльному аналізі післяопераційного періоду пацієнтів з різними формами ІХС високого ризику доведено негативний вплив штучного кровообігу на рівень крововтрати та гемотрансфузій, тривалість штучної

вентиляції легень, виникнення гострої серцевої недостатності, гострого пошкодження нирок.

Встановлені фактори післяопераційних цереброваскулярних ускладнень, а саме вік, анамнез порушення мозкового кровообігу, передопераційна фібриляція передсердь, кальциноз аорти, більш значуще зниження артеріального тиску після хірургічного втручання.

Розроблено та науково обґрунтовано персоналізовану систему лікувально-превентивних заходів періопераційного ведення хворих на ІХС з високим ризиком та супутніми захворюваннями. Створені алгоритми хірургічної тактики при задньо-базальних аневризмах лівого шлуночка, доопераційної діагностики інтрамурального розташування коронарних артерій, гастропротекції, статинотерапії, антикоагулянтної та антиагрегантної терапії.

Практичне значення результатів дослідження. Практичним підсумком проведеного дослідження є впровадження в клінічну практику кардіохірургічних установ високоінформативного комплексу лікувально-превентивних заходів із запобігання комплікацій, що виникають у кардіохірургічних хворих на ІХС з високим ризиком та коморбідністю.

Шкала ES II визнана найбільш ефективною, простою та гнучкою в плані вибору об'єму хірургічного втручання.

Встановлено, що хворі з високим прогнозованим ризиком за шкалою ES II мають високий індекс коморбідності за Charlson.

Виявлений прямий кореляційний зв'язок між важкістю стану пацієнтів за шкалами ES II, STS та строками виписування.

Імплементация в практику періопераційного контролю швидкості клубочкової фільтрації за СКД-ЕРІ та своєчасна корекція медикаментозної терапії дозволило уникнути діалізу ниркову замісну терапію у пацієнтів з високим ризиком та коморбідністю.

Впровадження алгоритму пошуку коморбідних станів напередодні кардіохірургічного втручання покращило діагностику цукрового діабету 2-го типу на 10%, подагричного артриту на 18,1%. Розроблений алгоритм передопераційної діагностики інтрамурального ходу коронарних артерій показав високу ефективність та знайшов інтраопераційне підтвердження анатомічних особливостей розташування коронарних артерій у 83,8% випадках. Імплементация протоколу профілактики шлунково-кишкових ускладнень після кардіохірургічних операцій зменшило кількість виразкових уражень гастродуоденальної ділянки з 5,1% до 0,3%.

Впровадження системи персоналізованого лікувально-превентивного ведення пацієнтів у періопераційному періоді дозволила зменшити частку післяопераційних ускладнень з 16,7 до 4%.

У періопераційному супроводі кардіохірургічних пацієнтів доведена ефективність коректної інтерпретації ЕКГ, а також висока ефективність ЕКГ

діагностики постінфарктної аневризми лівого шлуночка передньої локалізації – 98,3%, тромбозу ЛШ – 92,9%.

Результати отримані в процесі виконання дисертаційної роботи, а також наукові положення, висновки та практичні рекомендації впроваджені в практику ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова НАМН України», Черкаському обласному кардіологічному центрі, КНП «Олександрівська клінічна лікарня м. Києва», ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України».

Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Висока достовірність основних положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, забезпечується ретельним аналізом даних 354 пацієнтів з ІХС високого ризику з коморбідністю. Дослідження проведено на базі відділення хірургічного лікування ІХС ДУ «НІССХ імені М.М. Амосова НАМН України». Всі пацієнти були обстежені згідно з протоколом, схваленим Комітетом з біомедичної етики ДУ «НІССХ імені М. М. Амосова НАМН України». Висновки дисертаційного дослідження є результатом основних наукових положень, сформульовані конкретно і мають важливу науково-практичну цінність. Практичні рекомендації дослідження патогенетично обґрунтовані та імплементовані у кардіохірургічних установах.

Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях і авторефераті. Результати дисертаційного дослідження висвітлені в опублікованих роботах авторки та авторефераті. У моноавторстві опубліковано 10 статей. У наукових роботах, опублікованих у співавторстві, участь здобувачки полягала у бібліографічному пошуку, проведенні інструментальних досліджень, статистичній обробці та аналізу результатів, формулюванні висновків. За темою дисертації опубліковано 35 друкованих праць, серед яких 2 індексовано у Web of Science, 4 – у Scopus, 1 – у фаховому виданні іншої держави, 18 – у виданнях, що входять до переліку фахових видань, затвердженого МОН України. Серед 6 тез доповідей, 5 – міжнародні. Отримано 4 патенти України на винаходи, що безпосередньо пов'язані з темою дисертації. Зміст автореферату відповідає змісту дисертаційної роботи та містить всі структурні елементи.

Аналіз основного змісту роботи. Дисертаційна робота написана у класичному стилі, викладена на 373 сторінках друкованого тексту. Дисертація складається з анотації, вступу, 8 розділів, аналізу та обговорення

результатів, висновків, практичних рекомендацій та додатків. Робота ілюстрована 127 рисунками, містить 67 таблиць. Список використаної літератури містить 423 джерела (36 кирилицею та 387 латиницею).

Розділ 1. Огляд літератури: присвячений огляду сучасних літературних джерел з приводу хірургічного лікування хворих на ІХС з високим ризиком та коморбідністю. Проблема передопераційної стратифікації ризику пацієнтів напередодні кардіохірургічного втручання представлена в хронологічному порядку у міру появи нових шкал ризику. Обґрунтована необхідність розрахунку індексу коморбідності за Charlson у кардіохірургічних хворих. Деталізовано наведені сучасні дані стосовно впливу супутніх захворювань на перебіг періопераційного періоду в кардіохірургії ІХС. Зміст літературного огляду відповідає темі дослідження, закінчується аргументованим резюме. Зауважень до розділу немає.

Розділ 2. Клінічний матеріал та методи дослідження: розглянута загальна характеристика пацієнтів, поділ їх на групи та основні коморбідні стани. Також описаний дизайн дослідження, методи діагностики та лікування. Розділ написано чітко та зрозуміло, зауважень немає.

Розділ 3. Клінічні особливості передопераційного статусу пацієнтів високого ризику з ІХС та коморбідністю. В цьому розділі представлений кардіальний статус хворих, дані огляду, лабораторних та інструментальних методів дослідження при госпіталізації. При аналізі даних коронарорентрикулографії враховувався тип коронарного кровопостачання, ступінь стенозування коронарних артерій, наявність клапанної або міокардіальної дисфункції. Для пацієнтів груп верифіковані супутні захворювання, а для кількісної їх оцінки розраховувався індекс коморбідності за Charlson. Проведено детальний аналіз режимів прийому антиагрегантної та антикоагулянтної терапії перед операцією. Зауважень до розділу немає.

Розділ 4. Стратифікація ризику пацієнтів з ІХС перед кардіохірургічною операцією. У цьому розділі авторка представила розрахунок передопераційної стратифікації ризику смертності за шкалами STS, EuroSCORE II та I. На прикладі пацієнта з постінфарктною аневризмою лівого шлуночка з мітральною недостатністю проведено розрахунок ризиків за усіма шкалами. Згідно дослідження калькулятор ES II визнано найбільш ефективним та зручним для використання при розрахунку ризиків у пацієнтів з ІХС. Недоліків у розділі не виявлено.

Розділ 5. Особливості перебігу операційного та післяопераційного періодів у пацієнтів високого ризику. Встановлено причини відтермінування хірургічних втручань у пацієнтів з ІХС високого ризику. Детально розглянуті особливості перебігу операційного та післяопераційного періодів груп. Встановлено негативний вплив штучного кровообігу на виникнення післяопераційних ускладнень. Розглянуто особливості медикаментозної терапії хворих після операції. Розроблено алгоритми хірургічної тактики при задньо-базальних аневризмах лівого шлуночка, а також гастропротекції, статинотерапії, антиагрегантної та антикоагулянтної терапії. Зауважень до розділу немає.

Розділ 6. Вплив коморбідних станів на перебіг періопераційного періоду в кардіохірургії ІХС. Проведений деталізований аналіз впливу супутніх захворювань на перебіг періопераційного періоду у пацієнтів високого ризику з ІХС. Розділ складається з 7 підрозділів, що ілюстровані матеріалом власних спостережень та містить унікальні приклади ведення кардіохірургічних хворих. За результатами аналізу періопераційного періоду у пацієнтів з порушеннями вуглеводного обміну авторка розробила алгоритм періопераційного ведення хворих з цукровим діабетом. Доведено негативний вплив коморбідних станів на виникнення післяопераційних ускладнень. Недоліків у розділі не виявлено.

Розділ 7. Інтерпретація ЕКГ в періопераційному періоді кардіохірургічних пацієнтів з ІХС високого ризику. В розділі представлені особливості ЕКГ діагностики в кардіохірургії ІХС. Наведені вихідні дані ЕКГ пацієнтів груп при госпіталізації, особлива увага приділена верифікації постінфарктних аневризм лівого шлуночка, інтрамуральному розташуванню коронарних артерій. Визначені причини елевації сегменту ST у ранньому післяопераційному періоді: спазм мамарної артерії та сухий перикардит I стадії. Розділ ілюстрований прикладами ЕКГ кардіохірургічних пацієнтів з ІХС у періопераційному періоді. Зауважень до розділу немає.

Розділ 8. Алгоритми періопераційного ведення хворих на ІХС з високим ризиком та коморбідністю. На підставі проведеного аналізу матеріалу та багаторічного практичного досвіду роботи авторка розробила алгоритм передопераційної верифікації коморбідних станів, що дозволив покращити діагностику цукрового діабету 2-го типу на 10%, порушення толерантності до глюкози на 14,6%, виявлення подагричного артрити на 18,1%, атеросклерозу брахіоцефальних артерій на 6,1%. В розділі представлено розроблену та імplementовану систему персоналізованого лікувально-превентивного ведення пацієнтів у періопераційному періоді, що

дозволила зменшити післяопераційні ускладнення з 16,7 до 4%. Зауважень до розділу немає.

В розділі **аналізу та обговорені отриманих результатів** авторка представила актуальність проблеми періопераційного ведення хворих на ІХС з високим ризиком та коморбідністю, а також провела порівняння результатів особистих досліджень з результатами інших авторів.

Згідно з результатами проведеного дослідження авторка сформулювала 8 висновків, що відповідають поставленій меті та завданням. Висновки повністю відображають основні результати дисертаційного дослідження.

Практичні рекомендації відповідають отриманим результатам та можуть бути використані у практичній діяльності кардіохірургічних центрів.

Зміст автореферату відповідає змісту основного тексту дисертації та за структурою відповідає існуючим вимогам.

В процесі ознайомлення з дисертаційною роботою О.К. Гогаєвої виникли наступні запитання:

1. Чому у пацієнтів з морбідним ожирінням найменші прогнозовані ризики летального результату?
2. Згідно з результатами дослідження цереброваскулярні ускладнення не були пов'язані з використанням штучного кровообігу. Чому?

Недоліки дисертації та автореферату щодо їх змісту і оформлення. Зміст, структура та оформлення дисертації відповідають вимогам МОН України. Принципових зауважень до змісту і оформлення дисертації та автореферату немає.

Висновок про відповідність дисертації вимогам, який пред'являється до наукового ступеня доктора медичних наук.

Дисертація Гогаєвої Олени Казбеківни на тему «Періопераційне ведення пацієнтів з коморбідністю та високим ризиком в кардіохірургії ішемічної хвороби серця» на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук є самостійною, завершеною кваліфікаційною науковою роботою, виконаною особисто здобувачем, в якій міститься теоретично обґрунтоване та запропоноване нове науково-практичне обґрунтування персоналізованої системи лікувально-превентивних заходів з періопераційного ведення кардіохірургічних хворих на ІХС з коморбідністю та високим ризиком.

Зміст дисертації відповідає спеціальності 14.01.04 – серцево-судинна хірургія та профілю спеціалізованої вченої ради Д 26.555.01.

Основні результати дисертаційної роботи опубліковані в наукових виданнях і пройшли належну апробацію.

За актуальністю, рівнем наукової новизни та практичним значенням дисертація відповідає п. 9,10,12,13 «порядку присудження наукових ступенів» (постанова КМ України № 567 від 24.07.2013 із змінами), які пред'являються до дисертації на здобуття наукового ступеня доктора наук, а її автор заслуговує присудження наукового ступеня доктора медичних наук за спеціальністю 14.01.04 – серцево-судинна хірургія.

Професор кафедри хірургії
серця та магістральних судин
Національного університету
охорони здоров'я України
ім. П.Л. Шупика МОЗ України,
д.мед.н., професор



Р.М. Вітовський

Підпис д.мед.н., професора Р.М. Вітовського

Засвідчую

Вчений секретар Національного
університету охорони здоров'я України
ім. П.Л. Шупика МОЗ України

д.мед.н.



В.В. Горачук

6.11.2021

