

## ВІДГУК

офиційного опонента, доктора медичних наук, професора Фуркало Сергія Миколайовича, керівника відділу ендоваскулярної хірургії та інтервенційної радіології ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова НАМН України» на дисертаційну роботу Буряка Романа Вікторовича «Хіургічне лікування недостатності атріовентрикулярних клапанів у хворих на дилатаційну кардіоміопатію», представлену на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.04 – серцево-судинна хірургія.

**Актуальність теми дисертації.** Вторинна недостатність атріовентрикулярних клапанів є ускладненням ДКМП на пізніх стадіях розвитку захворювання і виникає внаслідок дилатації та ремоделювання порожнин серця, дилатації фіброзного кільця та дислокації папілярних м'язів. На сьогодні проблема лікування недостатності атріовентрикулярних клапанів у хворих на ДКМП остаточно не вирішена, принципи хіургічного лікування не є чітко визначеними, як і стандарти відбору пацієнтів до операції.

Поширеним способом корекції вторинної мітральної недостатності є редукційна анулопластика мітрального клапана кільцем зменшеного розміру, але він впливає лише на одну складову виникнення вторинної МНд – дилатацію фіброзного кільця. Згідно з даними літератури безпосередні результати редукційної анулопластики супроводжуються госпітальною летальністю від 0,8% до 10% випадків, рецидив МНд спостерігається у 10-35% пацієнтів у віддаленому періоді. Наразі залишаються недостатньо вивченими безпосередні та віддалені результати хіургічного лікування недостатності атріовентрикулярних клапанів у хворих ДКМП, не вивчені ускладнення та причини незадовільних результатів.

В дисертаційній роботі автор пропонує відповіді на невирішені питання, що допоможе у виборі методу лікування у хворих ДКМП, яка ускладнена важкою мітральною недостатністю. Тому проведене дисертантом дослідження є актуальним та очікуваним для медичної спільноти.

**Мета дослідження** - покращити безпосередні та віддалені результати хіургічного лікування недостатності атріовентрикулярних клапанів у хворих на дилатаційну кардіоміопатію шляхом розробки та впровадження модифікованих методів хіургічної корекції.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота виконана у відповідності з основними напрямками науково-дослідної роботи ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України» та є фрагментом НДР «Вивчити патогенез та обґрунтувати алгоритми діагностики та лікування дилатаційної кардіоміопатії» (№ державної реєстрації 0114U000068, термін виконання 2014-2016 р.р.), в якій дисерант був співвиконавцем.

**Наукова новизна одержаних результатів.** У дослідженні автором вперше:

- узагальнено досвід медикаментозного та хіургічного лікування пацієнтів з ДКМП та важкою МНд та науково доведено високу ефективність

хірургічного лікування пацієнтів з ДКМП;

- встановлено, що незалежними предикторами, які впливають на 5-ти річну виживаність у хворих ДКМП на медикаментозному лікуванні, включаючи серцеву ресинхронізаційну терапію за показами, є кінцево-діастолічний (КДІ ЛШ) та кінцево-систолічний індекси лівого шлуночка (КСІ ЛШ);

- уточнено показання та протипоказання до реконструктивних втручань на атріовентрикулярних клапанах у хворих ДКМП з урахуванням міжнародних рекомендацій та результатів власного дослідження;

- виявлено, що незалежними предикторами, які впливають на 5-ти річну виживаність у пацієнтів після хірургічної корекції недостатності атріовентрикулярних клапанів є фракція викиду лівого шлуночка та рівень NT-proBNP;

- доведено можливість зворотного ремоделювання лівого шлуночка з покращенням систолічної функції ЛШ у пацієнтів з ДКМП після хірургічної корекції недостатності атріовентрикулярних клапанів;

- статистично обґрунтовано доцільність та ефективність методики зведення папілярних м'язів при корекції МНд шляхом зменшення відстані між папілярними м'язами з 33мм (32-40мм) до 25мм (24-29мм) ( $p=0,003$ ).

**Практичне значення результатів дослідження.** Автором розроблено та впроваджено у клінічну практику кардіохірургічних відділень метод корекції недостатності атріовентрикулярних клапанів у хворих на ДКМП, який разом з редукційною анулопластикою атріовентрикулярних клапанів жорстким замкненим опорним кільцем передбачає зведення папілярних м'язів та формування демпферного каркасу лівого шлуночка (патент України № 104083), що сприяло надійному усуненню недостатності атріовентрикулярних клапанів та стабілізації функціонального стану пацієнтів у віддаленому післяопераційному періоді.

Визначено, що основним критерієм вибору методики хірургічної корекції МНд у хворих на ДКМП є рівень КДІ ЛШ. При КДІ ЛШ  $\leq 197$  мл/м<sup>2</sup> обґрунтованим є використання ізольованої редукційної анулопластики МК. При КДІ ЛШ понад 197 мл/м<sup>2</sup> необхідно редукційну анулопластику МК доповнити зведенням папілярних м'язів та створенням демпферного каркасу ЛШ.

Результати дослідження впроваджено у наступних лікувальних закладах: ДУ «Інститут хірургії і трансплантології імені О.О. Шалімова НАМН України»; Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології і кардіохірургії МОЗ України, Черкаський обласний кардіологічний центр, КНП «Чернігівська міська лікарня №2».

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій сформульованих у дисертації, їх достовірність.** В дисертації проаналізовано дані 144 хворих на ДКМП з важкою мітральною недостатністю, які знаходилися на обстеженні та лікуванні в ДУ «Національному інституті серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова НАМН України» з січня 2007 по січень 2017 року. Отримані дані оброблені методами варіаційної статистики. Така кількість дослідженого матеріалу, а також спектр використаних методів

дослідження дозволили отримати об'єктивні результати щодо поставлених завдань і надали науковій роботі високу ступінь достовірності.

**Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях і авторефераті.** Наукові та прикладні результати дисертації достатньо повно висвітлені в опублікованих роботах і авторефераті. За темою дисертації опубліковано 10 наукових робіт, серед яких 6 статей (1 – у Web of Science, 5 – у фахових наукових виданнях України), 3 публікації у матеріалах конференцій, 1 патент на винахід, що безпосередньо пов'язаний з темою дисертації. Обсяг і рівень викладення відповідають вимогам щодо публікації результатів дисертацій.

Автореферат написаний у відповідності до змісту дисертаційної роботи і відображає її суть. Основні положення дисертації та висновки, представлені в авторефераті, ідентичні за змістом.

**Структура та обсяг дисертації.** Загальний обсяг дисертації – 144 стор., список літератури містить 157 найменувань, з них 6 - кирилицею та 151 - латиницею. Дисертаційна робота має традиційну структуру і відповідає вимогам до дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук, складається з анотації, вступу, 5 розділів, обговорення результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел та додатків.

**Вступ.** Включає усі рубрики, що указані у вимогах МОН України. Мета роботи сформульована чітко та коректно, представлені задачі відповідають меті дослідження.

**Розділ 1. Огляд літератури.** В огляді літератури автор проводить аналіз 157 джерел, більшість з яких закордонні. Огляд літератури складається з 7 підрозділів в яких автор висвітлює історичні факти, сучасну інформація, щодо частоти та причин виникнення вторинної мітральної та тристулкової недостатності, основні методи діагностики та варіанти лікування.

Зміст огляду літератури відповідає завданням дослідження, матеріал викладено послідовно та закінчується аргументованим резюме. Зауважень до розділу немає.

**Розділ 2. Загальна характеристика клінічних спостережень та методи дослідження.** Складається з трьох підрозділів в яких наведена загальна характеристика пацієнтів, що увійшли у дослідження, розподіл пацієнтів на групи, стислий дизайн дослідження, опис методів дослідження. Матеріал та методи дослідження описані чітко та зрозуміло. Зауважень до розділу немає.

**Розділ 3. Клінічні прояви дилатаційної кардіоміопатії, ускладненою вторинною недостатністю атріовентрикулярних клапанів та аналіз перебігу захворювання при медикаментозному лікуванні.** У розділі ретельно описано особливості клінічного прояву дилатаційної кардіоміопатії, яка ускладнена важкою МНд, стійкою до медикаментозного лікування, включаючи серцеву ресинхронізаційну терапію (СРТ) за показами. З цією метою було вивчено вплив вихідних клініко-лабораторних даних та інших факторів на перебіг ДКМП. Досліджено частоту виникнення та предиктори гострої серцевої недостатності у пацієнтів з ДКМП на госпітальному етапі. Вивчено безпосередні та віддалені результати медикаментозного лікування (включаючи СРТ за показами) у 84

пацієнтів з групи порівняння.

Математична обробка отриманих даних проведена за допомогою сучасних медико-інформаційних технологій, які дозволили визначити та оцінити: достовірність отриманих результатів; довірчі інтервали для оцінки впливу факторів на ризик виникнення несприятливих подій; порогові значення факторів ризику. Автором розроблені прогностичні моделі на основі алгоритмів побудови бінарної логістичної регресії. Це свідчить про використання автором інформаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення на рівні вимог сучасної світової науки. Зауважень до розділу немає.

**Розділ 4. Особливості хірургічних методів лікування вторинної недостатності атріовентрикулярних клапанів у хворих ДКМП.** В даному розділі описуються показання до хірургічного лікування важкої вторинної мітральної недостатності з врахуванням міжнародних рекомендацій та на підставі отриманих автором предикторів виникнення гострої серцевої недостатності на госпітальному етапі. Детально описано особливості передопераційної підготовки та анестезіологічного забезпечення, методики операції та види хірургічних втручань. Особливу новизну і практичну значимість має розроблений і впроваджений автором метод корекції недостатності атріовентрикулярних клапанів у хворих на ДКМП, який разом з редукційною анулопластикою атріовентрикулярних клапанів жорстким замкненим опорним кільцем передбачає зведення папілярних м'язів та формування демпферного каркасу лівого шлуночка (патент на винахід № 104083). Зауважень до розділу немає

**Розділ 5. Результати реконструкції атріовентрикулярних клапанів у хворих ДКМП.** В розділі висвітлено безпосередні та віддалені результати хірургічного лікування недостатності атріовентрикулярних клапанів у хворих ДКМП.

Проведено порівняльний аналіз результатів медикаментозного та хірургічного лікування недостатності, побудовано актуарні криві виживаності, досліджена частота рецидувати мітральної недостатності, досліджена динаміка зворотнього ремоделювання та покращення систолічної функції лівого шлуночка. Зауважень до розділу немає.

В останньому розділі наведено аналіз та узагальнення результатів дослідження, в якому автор стисло викладає актуальність проблеми, яка досліджувалась, та результати особистих досліджень у порівнянні з результатами подібних досліджень інших авторів.

За результатами дослідження автором сформульовано 7 висновків відповідно до основної мети та окремих завдань, які повністю відображають основні результати дослідження.

**Висновки.** Висновки сформульовані правильно і коректно, повністю відображають основні результати дослідження.

**Практичні рекомендації** дозволяють використовувати їх у практиці кардіохірургічних установ.

Зміст дисертації та автореферату ідентичні. Автореферат дисертації відповідає вимогам ДАК МОН України.

В процесі ознайомлення з дисертаційною роботою Буряка Р.В. виникли наступні питання:

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

**Запитання до пошукача:**

1. На сьогодняшній день використання балонної контрапульсації у хворих з ішемічною хворобою серця як в гострих так і підгострих станах а також при кардіогенному шоці вкрай лімітовано. Яке Ваша думка на доцільність використання цієї методики у хворих на ДКМП ?
2. Чи не створює операція на клапанному апараті серця перешкод подальшій трансплантації ?
3. Чим, на Ваш погляд, визначається зворотне ремоделювання міокарду у частини хворих на ДКМП після корекції МН ? Стан міокарду не змінюється після хірургічного втручання.
- 4.

Таким чином, дисертація Буряка Романа Вікторовича «Хірургічне лікування недостатності атріовентрикулярних клапанів у хворих на дилатаційну кардіоміопатію» подана на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук є самостійною, завершеною, кваліфікаційною науковою працею, в якій отримано нові, науково обґрунтовані результати, які дозволяють покращити результати хірургічного лікування недостатності атріовентрикулярних клапанів у хворих ДКМП. Дисертація Буряка Р.В. «Хірургічне лікування недостатності атріовентрикулярних клапанів у хворих на дилатаційну кардіоміопатію» відповідає вимогам п.п.9, 11,12,13 «Порядку присудження наукових ступенів» (Постанова КМ України від 24.07.2013 р. №567) щодо дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата наук, а її автор заслуговує наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.04 – серцево-судинна хірургія.

Керівник відділу ендovаскулярної хірургії та інтервенційної радіології ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова НАМН України»,  
д.мед.н., професор

С.М. Фуркало

