

ВІДГУК

офіційного опонента, кандидата медичних наук, Демянчука Віталія Богдановича, заступника генерального директора з хірургії ДУ «Інститут серця МОЗ України» на дисертаційну роботу Мохнатого Сергія Івановича «Хірургічне лікування вираженої мітральної недостатності при пролапсі мітрального клапана», подану до спеціалізованої вченої ради Д 26.555.01 при ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України» представлена на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.04 – серцево-судинна хірургія.

Актуальність теми дисертації. Недостатність мітрального клапана є досить значною проблемою сучасної кардіохірургії. Найбільш частою причиною мітральної недостатності є дегенеративні зміни мітрального клапана, до яких належить пролапс мітрального клапана. Тривалий час дана патологія може залишатися асимптомною, але з прогресуванням мітральної недостатності, стає клінічно відчутною для пацієнтів і загрожує розвитком ускладнень. Виражена мітральна недостатність потребує хірургічного лікування пацієнтів. Найбільш ефективним таке лікування є тоді, коли операція виконується до виникнення у пацієнта дисфункції лівого шлуночка та розвитку аритмій. На даний час “золотим стандартом” хірургічного лікування вираженої мітральної недостатності при пролапсі мітрального клапана є пластичні втручання на мітральному клапані. Пластика мітрального клапана показала свою ефективність і рекомендована для виконання в експертних кардіохірургічних центрах. Проте, не зважаючи на високий відсоток успішної пластики мітрального клапана в ранньому післяопераційному періоді, ряд дослідників зазначають про розвиток помірної або вираженої залишкової мітральної недостатності у віддаленому післяопераційному періоді, що знижує ефективність даного виду лікування. Питання прогресування залишкової мітральної недостатності після пластики мітрального клапана доволі активно обговорюється у світовій кардіохірургічній спільноті. Хоча, у вітчизняній спеціалізованій літературі хірургічне лікування мітральної недостатності при пролапсі стулок мітрального клапана висвітлюються не достатньо. Досить рідко аналізуються причини прогресування резидуальної мітральної недостатності в післяопераційному періоді, що призводить до доволі високого рівня протезувань клапана при даній патології. Тому, пошук причин та факторів, які впливають на довговічність пластики мітрального клапана є актуальною проблемою реконструктивної хірургії.

Дослідження анатомічних особливостей різних форм пролапсу мітрального клапана, а також технічних особливостей реконструкції мітрального клапана сприяли визначеню оптимальних хірургічних методик та факторів ризику прогресування залишкової мітральної недостатності. Аналіз даних великої кількості прооперованих пацієнтів, а також тривале спостереження їх в післяопераційному періоді, створили можливість для

оцінки ефективності пластики мітрального клапана у середньо-віддаленому періоді. В дослідженні був визначений кількісний показник – висота коаптациї стулок, яка безпосередньо впливає на прогноз пластики мітрального клапана. Застосування отриманих результатів сприятиме більш якісному лікуванню пацієнтів з вираженою мітральною недостатністю. Враховуючи вказані аспекти, можна зробити висновок, що дана проблема є актуальною, має велике клінічне значення для практичної медицини та потребує подальшого вивчення.

Мета дослідження: покращення якості надання хірургічної допомоги пацієнтам з вираженою мітральною недостатністю шляхом визначення оптимальних хірургічних методик при різних анатомічних варіантах пролапсу стулок мітрального клапана, яку автор успішно виконав у своїй роботі.

Зв'язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами. Дисертаційна робота виконана відповідно до комплексного плану науково-дослідної роботи ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України» та є фрагментом прикладної науково-дослідної роботи «Реконструктивні втручання на мітральному клапані у пацієнтів різного віку» (шифр теми ГК.19.0026, № державної реєстрації 0119U001439, термін виконання 2019 – 2021 pp.), в якій дисидент був співвиконавцем.

Новизна дослідження та одержаних результатів. Дисертаційна робота є першим дослідженням, в якому на підставі аналізу великого клінічного матеріалу (146 спостережень прооперованих пацієнтів з приводу вираженої мітральної недостатності при пролапсі стулок) отримані нові наукові дані, які обґрунтують вибір хірургічної тактики в залежності від анатомічної форми пролапсу мітрального клапана.

Автором детально проаналізовані різні хірургічні методики, і визначені ті з них, які частіше асоціюються з резидуальною мітральною недостатністю. На основі даних аналізу доведено, що використання шовної анулоплікації демонструє достовірно гірший результат у порівнянні з імплантациєю мітральних кілець для анулопластики. Розроблена модель прогнозування результатів хірургічної корекції вираженої мітральної недостатності дозволила встановити кількісні показники, які безпосередньо впливають на результат хірургічного лікування і прогресування залишкової мітральної недостатності у післяопераційному періоді, а також продемонструвала важливість показника висоти коаптациї стулок мітрального клапана як одного з основних критеріїв стійкості пластики у післяопераційному періоді. Даний параметр став об'єктивним орієнтиром для оцінки ефективності хірургічного лікування, що надало дослідженю більшої змістовності.

Практичне значення результатів дослідження. Дисидент розробив та впровадив в практику диференційний підхід до хірургічного лікування різних форм пролапсу мітрального клапана, в залежності від особливостей ураження стулок. На основі отриманих результатів було оптимізовано тактику хірургічних втручань на мітральному клапані при даній патології.

Розроблений автором алгоритм вибору хірургічної тактики в залежності від анатомічної характеристики мітрального клапана передбачає вибір оптимальної методики для відновлення компетентності мітрального клапана. В той же час, аналіз отриманих результатів дозволив відмовитись від неефективних методик. Як, наприклад, відмова від застосування шовної анулоплікації на користь модифікованої анулоплікації мітральними кільцями.

В результаті дослідження автором було розроблено та впроваджено нові методики хірургічного лікування даної патології. «Спосіб хірургічного усунення пролапсу стулок мітрального клапана» (Патент України № 130914) дозволяє легко сформувати спільну штучну хорду одночасно для обох стулок мітрального клапана і тим самим забезпечити однакову їх висоту. Таким чином, вдається легко відновити замикальний механізм мітрального клапана при пролапсі його стулок. У патенті «Спосіб корекції подовжених хорд при пролапсі мітрального клапана» (Патент України № 140370) запропонована методика вкорочення подовжених хорд пролабуючих сегментів. При невеликому пролапсі стулок мітрального клапана, даний спосіб дозволяє уникнути використання більш технічно складних методик.

Результати досліджень, практичні рекомендації та висновки, що наведені в роботі, впроваджені у клінічну практику відділення хірургічного лікування набутих вад серця ДУ «Інститут серця МОЗ України», відділу трансплантації та хірургії серця ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова НАМН України», відділення реабілітації з кардіохірургічними ліжками КНП «Обласний кардіологічний центр Кіровоградської обласної ради», що свідчить про їх практичну цінність для діяльності кардіохірургічних установ.

Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. У дисертації проаналізовані дані 146 пацієнтів з пролапсом мітрального клапана та вираженою мітральною недостатністю, які прооперовані в ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України». Велика кількість досліджень, розподіл хворих на групи в залежності від анатомічної характеристики пролапсу мітрального клапана, використання сучасних методів дослідження, дозволили отримати об'єктивні результати відповідно до поставлених завдань і надали науковій роботі високу ступінь достовірності.

Повнота викладу матеріалів дисертації в опублікованих працях і авторефераті. Наукові та прикладні результати дисертації достатньо повноцінно висвітлені в опублікованих роботах. За темою дисертації опубліковано 9 наукових робіт, серед яких 6 статей у наукових фахових виданнях (1 – у Scopus, 5 – у інших наукових виданнях України), 1 тези доповіді у матеріалах конференції, 2 патенти на корисну модель. Обсяг та рівень викладення відповідають вимогам щодо публікацій результатів дисертацій. Автореферат написаний у відповідності до змісту дисертаційної роботи і повністю відображає її суть. Основні положення дисертації та висновки, що наведені в авторефераті, ідентичні за змістом.

Структура та обсяг дисертації. Загальний обсяг дисертації – 174 сторінки, список літератури містить 212 джерел, з яких 14 – кирилицею і 198 – латиницею. Дисертаційна робота має традиційну структуру і відповідає вимогам до дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук, складається з анотації, вступу, 5 розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел літератури та додатків.

Вступ. Містить всі рубрики, передбачені вимогами МОН України. Висвітлюються актуальність теми, зв'язок роботи з науковими темами, мета та завдання дослідження, його наукова новизна, практична значимість, особистий внесок здобувача, апробація результатів дослідження та кількість публікацій, структура та обсяг дисертації. Мета роботи сформульована чітко та коректно, представлені завдання відповідають меті дослідження.

Розділ 1. Пролапс мітрального клапана (огляд літератури). В огляді літератури дисертант провів аналіз 212 джерел, більшість з яких закордонні. В розділі автор ретельно проаналізував актуальні питання вираженої мітральної недостатності, що зумовлена пролапсом стулок мітрального клапана, окреслив проблему віддалених результатів пластичних операцій на мітральному клапані та важливість пошуку основних причин, які впливають на післяопераційний результат. Аналіз наукової літератури дозволив виділити невирішені і дискуtabельні питання, що потребують подальшого дослідження.

Розділ 2. Матеріал і методи дослідження. Розділ написано класично, з характеристикою досліджуваних пацієнтів та методів дослідження, що використані в дисертації. Наведено розподіл хворих на групи та дизайн дослідження, які відповідають поставленим завданням роботи.

Розділ 3. Особливості хірургічної корекції мітральної недостатності. В розділі ретельно описані основні морфологічні особливості мітрального клапана, що виявлені інтраопераційно, а також описані застосовані методики хірургічної корекції патології мітрального клапана. В межах кожної анатомічної групи пацієнтів детально проаналізовані співвідношення застосованих хірургічних методик і приведена залежність застосованих методик від анатомічного варіанту пролапсу мітрального клапана. Розроблений алгоритм хірургічної корекції в залежності від інтраопераційної ситуації.

Розділ 4. Результати хірургічного лікування вираженої мітральної недостатності при пролапсі мітрального клапана. В цьому розділі автором приведені результати хірургічного лікування вираженої мітральної недостатності при різних анатомічних формах пролапсу мітрального клапана, як в ранньому, так і середньо-віддаленому післяопераційному періоді. Аналіз результатів хірургічного лікування мітральної недостатності довів їхню залежність, від анатомічних особливостей мітрального клапана та від застосованих хірургічних методик. Дисертант приводить дані про прогресування залишкової мітральної недостатності з часом у всіх анатомічних групах пролапсу. Також автор відмічає, що найбільше прогресування залишкової мітральної недостатності було в групі з

ізольованим пролапсом передньої стулки. На основі аналізу середньо-віддалених результатів дисерант встановив, що методика анулоплікації впливає на середньо-віддалений результат хіургічної корекції мітрального клапана. Достовірно встановлено, що анулоплікація з використанням опорних кілець забезпечувала кращий післяопераційний результат в порівнянні з шовою методикою ($p = 0,001$). Також, в роботі приведені дані про гірший прогноз пластики мітрального клапана при наявності у пацієнта передопераційної фібріляції передсердь або відриву хорд в ділянці однієї з комісур. Автором визначені фактори, які достовірно впливали на післяопераційний результат корекції мітрального клапана і встановлено, що висота коаптації стулок, яка складала $8,7 \pm 1,7$ мм, дозволяла досягти стійкого післяопераційного результату пластики мітрального клапана.

Розділ 5. Аналіз і узагальнення результатів дослідження. Розділ містить аналіз результатів дослідження та їх узагальнення, з порівнянням отриманих даних з результатами, що були отримані в дослідженнях інших авторів. Порівняльний аналіз свідчить про перспективність підходу дисертанта до досліджуваної проблеми. Результатом цього аналізу є висновки та практичні рекомендації, які повністю відповідають меті та завданням роботи, є змістовними та обґрунтованими.

Дискусійні положення та зауваження до дисертації. Зміст, структура та оформлення дисертації відповідають вимогам МОН (наказу МОН України №40 від 12.01.2017 р.). Принципових зауважень до змісту, оформлення дисертаційної роботи та автореферату немає.

В процесі ознайомлення до автора виникли запитання:

1. При фібріляції передсердь Ви виконували резекцію або ушивання вушка лівого передсердя. Чому не виконували дану процедуру під час кожної пластики мітрального клапана?
2. Чи спостерігались у пацієнтів ускладнення з боку коронарних судин після імплантації опорних кілець? Якщо так, то яка була причина?

Висновок про відповідність дисертації вимогам, які пред'являються до наукового ступеня кандидата медичних наук. Таким чином, дисертація Мохнатого Сергія Івановича «Хіургічне лікування вираженої мітральної недостатності при пролапсі мітрального клапана» на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук є самостійною, завершеною кваліфікаційною науковою роботою, виконаною особисто здобувачем та містить теоретичне обґрунтування та нове вирішення актуальної наукової проблеми реконструктивної хіургії мітрального клапана, яка полягає в виборі оптимальної методики хіургічного лікування вираженої мітральної недостатності в залежності від анатомічних особливостей пролапсу мітрального клапана. Основні результати дисертаційної роботи опубліковані в наукових виданнях і пройшли належну апробацію.

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

За актуальністю, рівнем наукової новизни та практичним значенням дисертація відповідає п. 9, 11, 12, 13 «Порядку присудження наукових ступенів» (Постанова КМ України № 567 від 24.07.2013), які пред'являються до дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата наук, а її автор заслуговує присудження наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.04 – серцево-судинна хірургія.

Заступник генерального директора з хірургії
ДУ «Інститут серця МОЗ України»,
к.мед.н.

В.Б. Демянчук



Г.В. Кобилюшко