

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ДУ «НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ
ХІРУРГІЇ ТА СПАДКОВОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМЕНІ М.М. АМОСОВА»**



БУКАРІМ ВАЛЕРІЙ ЖАНОВИЧ

УДК: 616.126.42:616.31-001]-089.168

**КОРЕКЦІЯ МІТРАЛЬНОЇ ВАДИ, УСКЛАДНЕНОЇ ЛІВОЮ
АТРІОМЕГАЛІЄЮ**

14.01.04 – серцево-судинна хірургія

РЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Київ – 2026

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в ДУ «Національний науковий центр серцево-судинної хірургії та спадкової патології імені М.М. Амосова НАМН України»

Науковий керівник: доктор медичних наук, професор,
Попов Володимир Владиславович,
ДУ «Національний науковий центр серцево-судинної хірургії та спадкової патології імені М.М. Амосова НАМН України», завідувач відділу хірургічного лікування набутих вад серця

Офіційні опоненти: доктор медичних наук, старший науковий співробітник
Руденко Сергій Анатолійович,
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, професор кафедри ендоскопічної та серцево-судинної хірургії

кандидат медичних наук
Демянчук Віталій Богданович,
заступник генерального директора ДНП «Інститут серця МОЗ України»

Захист відбудеться «26» травня 2026 року о 13.00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.555.01 у приміщенні конференц-зали ДУ «Національний науковий центр серцево-судинної хірургії та спадкової патології імені М.М. Амосова НАМН України» за адресою: 03038, м. Київ, вул. М. Амосова, 6

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці ДУ «Національний науковий центр серцево-судинної хірургії та спадкової патології імені М.М. Амосова НАМН України» за адресою: 03038, м. Київ, вул. М. Амосова, 6 та на сайті: www.amosovinstitute.org.ua.

Автореферат розісланий « » квітня 2026 року

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
кандидат медичних наук



О. В. Руденко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Обґрунтування вибору теми дослідження. Хворі з мітральною вадою (МВ) серця та атріомегалією – одна з найбільш важких категорій серед пацієнтів з клапанною патологією [Jung B, Delgado V, Rosenhek R, 2019]. Поява атріомегалії у хворих з МВ серця сприяє розвитку серцевої та дихальної недостатності, погіршенню якості життя та прогнозу виживання навіть після успішної хірургічної корекції [Gati S, Malhotra A, 2019]. За даними різних клінік кількість хворих з МВ, ускладненою атріомегалією, становить від 10% до 19% серед усіх хворих оперованих з приводу МВ серця [Nalliah CJ, Mahajan R, 2019]. Основними негативними впливами атріомегалії є: взаємозв'язок збільшеного лівого передсердя (ЛП) з виникненням фібриляції передсердь (ФП), підвищений ризик тромбоутворення та високий ризик системних тромбоемболічних ускладнень, а також компресія оточуючих органів та анатомічних утворень, насамперед задньо-базальних відділів легенів. Тривале існування МВ призводить до серцевої недостатності (СН) по обох колах, легеневої гіпертензії (ЛГ), дихальної недостатності [Kitkungvan D, Nabi F, 2018].

Незважаючи на появу в арсеналі хірургів нових методик, спрямованих на корекцію атріомегалії, а також можливість відновлення синусового ритму серця (СРС) у частини хворих з МВ, дана медична проблема є не вирішеною. Деякі методики досить складні, інші недостатньо ефективно усувають зайвий обсяг ЛП. Деякі хірурги не бачать необхідності корекції атріомегалії і воліють не проводити додаткових маніпуляцій, вважаючи, що це подовжує час перетискання аорти та штучного кровообігу (ШК). Разом з тим, усунення клапанної патології у хворих з атріомегалією не призводить до значної редукції обсягу і розмірів ЛП [Suri RM, Aviernos JF, 2011, Mazine A, Friedrich JO, 2018, Can T, Kirov H, 2022]. У той же час багатьма авторами доведено, що корекція атріомегалії позитивно впливає як на ранній, так і на віддалений післяопераційний період, а прогноз виживання таких пацієнтів покращується [Lawrie GM, Earle EA, 2011, Hata H, Fujita T, 2015, Mihos CG, Yucel E, 2017].

У зв'язку з цим, хірургічне лікування хворих з МВ, атріомегалією та ФП в останні роки набуло нового розвитку та передбачає комплексний підхід, спрямований не тільки на усунення власне клапанної патології, але й на лікування ускладнень, спричинених самою МВ.

Головною тенденцією розвитку проблеми є прагнення одномоментної корекції всіх ускладнень МВ серця. Основними прийомами в хірургічному лікуванні таких пацієнтів у цей час є: збереження стулок клапана при корекції МВ, а за неможливості виконати пластику - протезування зі збереженням хорд; використання для корекції атріомегалії методик, що редукують, або плікації задньої стінки ЛП, а також відновлення СРС з використанням процедури «Лабіринт» або її модифікацій.

Для корекції розміру ЛП були запропоновані різні хірургічні техніки, такі як плікація задньої стінки по Kawazoe K., Верру S., а також часткова резекція

ЛП з використанням методик часткової або повної аутотрансплантації запропоновані лікарями Sankar N., Farnsworth A., Garsia-Villarreal O., Winlaw D.

Таким чином, відсутність єдиної думки щодо вибору методу корекції розміру ЛП серед дослідників, які займаються проблемами клапанної хірургії, обумовила актуальність та стала підставою для проведення відповідного дослідження. Невирішеними залишаються питання з динамічного спостереження хворих з МВ серця ускладненою атріомегалією прооперованих з використанням нових методик з корекцією розмірів ЛП та виконанням пластики його вушка, а перспектива удосконалення та визначення віддалених результатів хірургічного лікування таких пацієнтів є надзвичайно актуальною.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дослідження проводилось у рамках тематичного плану НДР Державної установи «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова Національної академії медичних наук України»: «Розробити та вдосконалити методи хірургічної реконструкції серця при клапанних вадах з атріомегалією» (№ держреєстрації 0120U000321 прикладна, термін виконання 2021–2023 рр.) та «Розробити та вдосконалити хірургічне лікування поєднаних мітрально-аортально-тристулкових вад в умовах штучного кровообігу» (№ держреєстрації 0124U000184 прикладна, термін виконання 2024–2026 рр.), де здобувач був відповідальним виконавцем.

Мета дослідження: покращити ефективність хірургічного лікування пацієнтів з МВ та атріомегалією шляхом вдосконалення пластики ЛП.

Завдання дослідження, обумовлені поставленою метою, передбачали:

1. Вивчити особливості клінічної картини та методів медичної візуалізації збільшеного ЛП у хворих з МВ серця.
2. Вивчити та порівняти безпосередні результати хірургічного лікування пацієнтів з МВ та атріомегалією залежно від виконання пластики ЛП та використаної методики.
3. Проаналізувати віддалені результати хірургічного лікування пацієнтів з МВ та атріомегалією залежно від виконання пластики ЛП та використаної методики.
4. Провести порівняльний аналіз безпосередніх та віддалених результатів хірургічного лікування пацієнтів з МВ та атріомегалією в групах дослідження.
5. Розробити та впровадити в практику алгоритм диференційованого підходу до вибору методики пластики ЛП у пацієнтів з МВ та атріомегалією.

Об'єкт дослідження – МВ серця, ускладнена атріомегалією.

Предмет дослідження – методики корекції розмірів ЛП при МВ серця та лівої атріомегалії.

У дослідженнях безпосередньо та в різних комбінаціях використані наступні **методи наукового дослідження:**

- 1) *аналітичні* (бібліосемантичний) – для вивчення даних наукової літератури щодо патогенезу МВ серця та розвитку лівої атріомегалії;
- 2) *медико-соціальні* та *фізіологічні* – для оцінки факторів ризику розвитку хвороб системи кровообігу (ХСК);

3) *загальноклінічні* – для забезпечення якості надання стаціонарної медичної допомоги та вивчення загального стану здоров'я учасників дослідження, виявлення супутньої патології та визначення функціонального стану серцево-судинної системи (ССС);

4) *методи медичної візуалізації* – для діагностики дискінетичних порушень сегментарної скоротливості лівого шлуночка (ЛШ) та встановлення структурно-функціональних порушень, відмінностей у роботі мітрального клапана (МК);

5) *математико-статистичні* – для перевірки визначених показників та встановлення достовірності (відмінності визначених частот вважали значущими при ймовірності нульової гіпотези менше ніж 5% ($p < 0,05$)).

Наукова новизна отриманих результатів полягає в узагальненні досвіду хірургічного лікування пацієнтів з МВ серця, ускладненими лівою атріомегалією за допомогою різних методик пластики ЛП. Вперше автором:

– науково обґрунтовано вибір хірургічної методики пластики ЛП з метою усунення атріомегалії та підвищення ефективності хірургічного лікування у ранні та віддалені терміни, а саме: виявлено, що клінічними особливостями пацієнтів з атріомегалією є висока вірогідність ФП, ЛГ, тромбозів ЛП та тромбоемболічних ускладнень, а також механічна компресія задньо-базальних відділів ЛШ та лівого головного бронха;

– для визначення показань до виконання пластики ЛП запропоновано оцінювати розмір та ступінь дилатації його сегментів;

– встановлено, що у пацієнтів з МВ серця та лівою атріомегалією, яким проведено хірургічну корекцію не тільки МК, а й пластику ЛП, достовірно переважали добрі безпосередні результати у післяопераційному періоді;

– визначено, що методиками вибору пластики ЛП стали: трикутна пластика (42,4%) та аорчна пластика (35,8%);

– встановлено, що за умови виконання пластики ЛП у пацієнтів з МВ серця та атріомегалією, достовірно частіше зберігається СРС на момент виписування зі стаціонару;

– визначено, що пацієнти, в яких проведена корекція вади МК та пластики ЛП, мають нижчу частоту госпітальної летальності та у 1,35 рази нижчий ризик її виникнення;

– встановлено, що пацієнти, в яких проведена корекція МВ серця та пластики ЛП, мають достовірно нижчу частоту настання летальних подій у віддалені терміни після хірургічного втручання;

– вивчення віддалених результатів хірургічного лікування МВ серця у пацієнтів з лівою атріомегалією показало, що добрі результати достовірно переважали серед осіб, яким було виконано пластику ЛП;

– з'ясовано, що у пацієнтів з МВ виконання пластики ЛП підвищує ефективність хірургічного лікування у 3,42 рази у ранній післяопераційний період;

– встановлено, що у віддаленому періоді результати хірургічного лікування виявилися значно кращими в основній групі пацієнтів, де

ефективність була вищою у 2,69 рази порівняно з пацієнтами, яким проводилося виключно протезування МК без корекції атріомегалії.

Теоретичне значення отриманих результатів полягає у суттєвому доповненні до вирішення теоретичних положень в галузі серцево-судинної хірургії щодо проблеми удосконалення хірургічного лікування пацієнтів з МВ при лівій атріомегалії шляхом підвищення його ефективності.

Практичне значення дослідження полягає в тому, що його результати стали підґрунтям в удосконаленні хірургічного лікування МВ з лівою атріомегалією, що сприяло:

- встановленню показів щодо використання нової методики корекції лівої атріомегалії – трикутної пластики ЛП, як у хворих з ізольованою МВ серця, так і у хворих з поєднанням МВ з іншими клапанними ураженнями та ішемічною хворобою серця (ІХС);

- застосуванню методу МРТ в оцінці розмірів та ступеня дилатації сегментів ЛП;

- розробці алгоритму щодо вибору оптимальної методики пластики ЛП у клінічній практиці.

Впровадження результатів дослідження в практику проводилося на етапах його виконання. На основі отриманих результатів дослідження вперше запропоновано методику арочної пластики ЛП при корекції МВ серця, яку було означено в технології (Державний реєстраційний номер 0623U000189, 2023 р.) та впроваджено: у відділі хірургічного лікування набутих вад серця Державної установи «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова НАМН України», на базі відділення кардіохірургії Центру серцево-судинної хірургії ВОКЛ імені М. І. Пирогова, у відділенні серцево-судинної хірургії КНП «Черкаський обласний кардіологічний центр Черкаської обласної ради» та у відділенні кардіохірургії, інтервенційної радіології та трансплантації органів і тканин КНП «Обласна клінічна лікарня ім. О. Ф. Гербачевського Житомирської обласної ради». Також на основі отриманих результатів запропоновано методику трикутної пластики ЛП при корекції МВ, яку було означено в технології (Державний реєстраційний номер 0623U000190, 2023р.) та впроваджено в практику наступних закладів: у відділі хірургічного лікування набутих вад серця Державної установи «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України», на базі відділення кардіохірургії Центру серцево-судинної хірургії ВОКЛ імені М. І. Пирогова, у відділенні серцево-судинної хірургії КНП «Черкаський обласний кардіологічний центр Черкаської обласної ради» та у відділенні кардіохірургії, інтервенційної радіології та трансплантації органів і тканин КНП «Обласна клінічна лікарня ім. О.Ф. Гербачевського Житомирської обласної ради».

Особистий внесок здобувача. Автор особисто розробив ідею та підготував програму дослідження, разом із керівником сформулював мету та задачі дослідження. Самостійно обрав сучасні адекватні методи для його реалізації. Провів патентно-інформаційний пошук, аналіз сучасної світової і вітчизняної літератури за темою дисертаційної роботи. Дисертант особисто

брав участь у наборі первинного матеріалу дисертаційного дослідження: опитування учасників у групах дослідження; створив базу даних. Особисто брав участь у клінічному обстеженні пацієнтів та проводив хірургічне лікування учасників груп дослідження. Особисто здійснив аналіз медичної документації та підготував наукові публікації, провів статистичну обробку даних (SPSS Statistics 18.0). Узагальнив результати дослідження та сформулював висновки.

Виконавцем не були використані ідеї та розробки співавторів публікацій. Дисертаційна робота є самостійною науковою працею автора.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертації доповідались та обговорювались на:

- *міжнародних конференціях*: Heart valve society 2023, 29 March-1 April 2023., Malaga; Eastern Cardiothoracic Surgical Society the 60th ECTSS Annual Meeting at the Eden Roc in Miami, Florida. 2022, 8 October; 17 edition Venice Arrhythmias 2022; 69th ESCVS Congress, 26th March 2021 - 27th March 2021, Padua, Italy; 1- 4th Edition of cardiology world conference, sept, 2023, Valencia, Spain.

Публікації. За результатами дисертаційної роботи опубліковано 14 наукових праць, 5 з яких – у фахових наукових виданнях України, регламентованих МОН України (1 стаття у виданні, яке входить до наукометричної бази Scopus), 7 публікацій апробаційного характеру (тези в наукових збірках конференцій і форумів) та 2 технології.

Обсяг та структура дисертації: основна частина дисертації становить 128 аркушів, містить 30 таблиць, 25 рисунків. Робота складається із традиційних розділів: анотації, вступу, огляду літератури, розділу матеріалів і методів дослідження, двох розділів власних досліджень, узагальнення отриманих даних, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних літературних джерел (121 джерело, із них: кирилицею – 14, латиницею – 107); 2 додатків.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

Дизайн дослідження. В роботі представлені результати хірургічного лікування 671 пацієнта з МВ (стеноз та/або мітральна недостатність (МН)) та наявністю атріомегалії ЛП, визначена за даними ЕхоКГ: збільшення лінійного розміру ЛП понад 6,0 см; збільшення об'єму ЛП понад 59,8 см³/м². В дослідження увійшли пацієнти як чоловічої, так і жіночої статі, середній вік яких становив 55,3±1,9 років. Дизайн дослідження побудований залежно від застосованої хірургічної методики та обсягу хірургічного втручання, відповідно до чого пацієнтів вибірки розподілено на дві групи: основну та групу порівняння. До основної групи (n=271) включено пацієнтів, яким проведено протезування МК та пластика ЛП з резекцією його вушка. У пацієнтів групи порівняння (n=400) виконана виключно хірургічна корекція МВ.

Основну частину пацієнтів основної групи становили особи найбільш працездатного віку (31-50 років), які склали 56,3% від загальної кількості

учасників дослідження. У пацієнтів, що були прооперовані, площа поверхні тіла (BSA) в середньому дорівнювала $1,89 \pm 0,06$ м² (1,6–2,3 м²). Основною етіологічною причиною ураження клапанів у пацієнтів цієї групи був ревматизм, а також його поєднання з ліпоїдозом і дегенеративними змінами, включаючи помірно виражені вікові нашарування, табл. 1.

Таблиця 1

Розподіл пацієнтів залежно від етіологічного ураження клапанів за даними патогістологічного дослідження

Генез ураження	n	%
Ревматична хвороба	211	31,4
Ревматична хвороба + ліпоїдоз	276	41,1
Ревматична хвороба + дисплазія	127	18,9
Ревматична хвороба + міксоматозна дегенерація	21	3,1
Незапальний процес	36	5,4
Всього	671	100,0

Ревматична хвороба спостерігалася у 31,4% осіб, а незапальний генез – у 5,4%. За ступенем прояву мітрального стенозу або МН на клапані можна розрізнити 3 варіанти ураження: 1) чистий, або переважний мітральний стеноз – 157 (23,4%); 2) комбінована МВ без переважання – кардіоміопатії (КМП) 475 (70,8%); 3) чиста, чи переважна МН 39 (5,8%).

Хірургічні методики пластики ЛП представлені у табл. 2.

Таблиця 2

Структура пластичних втручань на ЛП

Пластика ЛП	Кількість, n	Частка, %
Параанулярна	57	21,0
Арочна	97	35,9
Трикутна	115	42,4
Ш-подібна	2	0,7
Всього	271	100,0

Під час вибору методики пластики ЛП враховували показання представлені у табл. 3.

Таблиця 3

Показання для пластичних втручань залежно від розмірів ЛП

Розмір ЛП (см)	Вид пластики			
	Параанулярна	Арочна	Трикутна	Ш-подібна
6,0 - 6,4	+/-	+/-	+	-
6,5 - 7,0	-	-	+	-
7,1 - 9,0	-	-	+	-/+
9,1 - 10,0	-	-	+/-	+
>10,0	-	-	-	+

Отже, арочна та параанулярна пластики ЛП забезпечують задовільний ефект при помірній атріомегалії (6,0-7,0 см), а при атріомегалії понад 7,0 см краще виконувати трикутну та Ш-подібну реконструкцію ЛП.

Розподіл пластичних втручань був збалансованим між усіма групами, що отримували базові втручання, табл. 4.

Таблиця 4

Варіанти корекції клапанної вади та варіанти пластики ЛП

Пластика ЛП	ПМК n (%)	ПМК+АТК n (%)	ПМК+MAZE n (%)	Всього n (%)
Параанулярна	47 (82,4)	8 (14,0)	0	57 (100,0)
Арочна	77 (79,5)	7 (7,2)	10 (10,3)	97 (100,0)
Трикутна	87 (75,7)	10 (8,7)	11 (9,6)	115 (100,0)
Ш-подібна	0	2 (100,0)	0	2 (100,0)
Всього	122 (45,0)	107 (35,9)	42 (15,5)	271 (100,0)
Група порівняння	263 (65,7)	134 (33,5)	3 (0,8)	400 (100,0)

За даними табл. 4, встановлено, що частіше використовувалась трикутна пластика ЛП.

Особливості клінічного перебігу атріомегалії у хворих з МВ серця. Нами першочергово було проведено вивчення передопераційного стану тяжкості пацієнтів із встановленням давнини МВ та ретельно проведений аналіз супутньої патології, табл. 5. Передопераційний стан тяжкості учасників дослідження в обох групах також був статистично порівняним ($p > 0,05$). При значному збільшенні лінійного розміру ЛП ($> 6,0$ см) достовірно частіше спостерігалися фіброзні зміни в його структурі порівняно з особами, в яких лінійний розмір ЛП мав розміри $\leq 6,0$ см, тобто спостерігалася атріомегалія початкового ступеня. Виражена атріомегалія відзначалася у 62,4% учасників основної групи та у 72,3% учасників групи порівняння, що вказує на її достовірно вищу частоту у пацієнтів групи порівняння ($p = 0,0001$; $\chi^2 = 522,22$).

Аналіз супутньої патології та ускладнень у пацієнтів дослідження перед оперативним лікуванням (n=671)

Показник, n (%)	Основна група, n=271	Група порівняння, n=400	p, χ^2
Тромбоз вушка ЛП,	34 (12,5)	77 (19,3)	p=0,0001; $\chi^2=88,51$
з них масивний тромбоз вушка ЛП	2 (0,7)	5 (1,3)	p>0,05
Пролапс МК	7 (2,6)	13 (3,3)	p>0,05
ФП	239 (88,2)	368 (92,0)	p=0,0001; $\chi^2=231,85$
з них операція «Лабіринт» з відновлення СРС	21 (7,7)	24 (6,0)	p=0,04; $\chi^2=4,01$
Тристулкова вада	92 (33,9)	149 (37,2)	p=0,0001; $\chi^2=25,24$

Тромбоз вушка ЛП, як ускладнення перед оперативним лікуванням, достовірно частіше спостерігався у пацієнтів групи порівняння (p=0,0001; $\chi^2=88,51$), а частота масивного тромбозу вушка ЛП у 7 (6,3%) пацієнтів даної вибірки та була також вищою у групі порівняння, але не мала статистичної достовірності (p>0,05). Виділення тромботичних мас виконувалося двома варіантами: 1) радикальний – повне видалення тромботичних мас разом з материнською основою (вистилкою), що в 99,5% випадків відзначається у пацієнтів з масивним тромбозом ЛП; 2) частковий – тромботичні маси видаляються, але без материнської основи.

Передопераційний пролапс МК було виявлено у 7 (2,6%) пацієнтів основної групи та у 13 (3,3%) пацієнтів групи порівняння, що не мало статистично значущої різниці (p>0,05). Постійна форма ФП спостерігалася у 607 (90,4%) пацієнтів вибірки з тривалістю від 6 місяців до 16 років, середня тривалість ФП становила 5,3±0,9 років). Встановлено, що частота ФП була достовірно вищою у пацієнтів групи порівняння (p=0,0001; $\chi^2=231,85$). Також з'ясовано, що операція «Лабіринт» з відновлення синусового ритму була виконана у 45 (5,4%) пацієнтів вибірки, у тому числі серед учасників основної групи її потребували 21 (7,7%) пацієнт, а в групі порівняння – 24 (6,0%) (p=0,04; $\chi^2=4,01$). В ході дослідження тристулкова вада була виявлена у 241 (35,9%) учасника та потребувала хірургічного лікування. При цьому частота цієї патології була статистично вищою серед пацієнтів із групи порівняння – 37,2% порівняно з 33,9% серед учасників основної групи (p=0,0001; $\chi^2=25,24$). Середня тривалість тристулкової вади при лівій атріомегалії становила 21,8±1,6 років та була тотожною в основній групі і групі порівняння (p>0,05), що вказує на вихідну передопераційну тяжкість пацієнтів дослідження.

Варіанти пластики ЛП. Арочна пластика ЛП та параанулярна пластика мають задовільний ефект при помірній атріомегалії (6,0–7,0 см) (рис. 1).

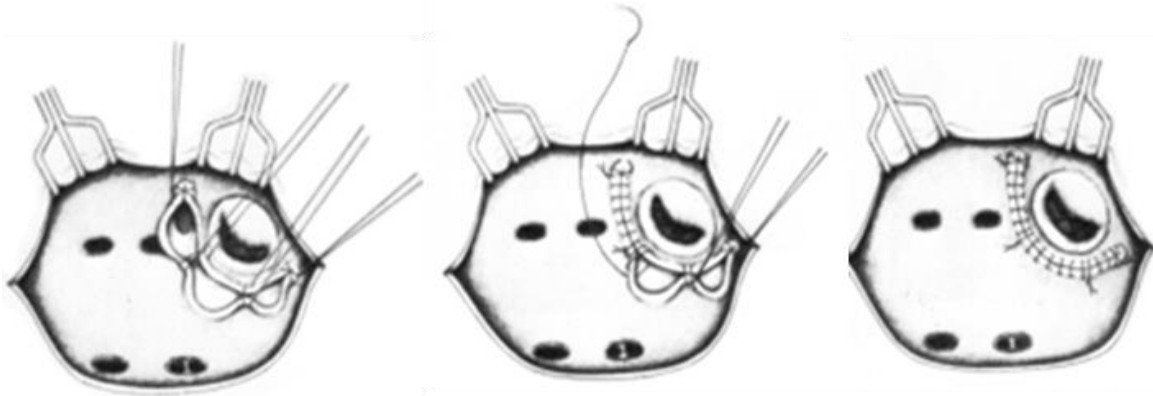


Рис. 1. Параанулярна пластика ЛП [Технологія арочної пластики ЛП при корекції МВ серця. Державний реєстраційний номер 0623U000189].

У разі атріомегалії понад 7,0 см виконують трикутну та Ш-подібну реконструкцію ЛП (рис. 2).

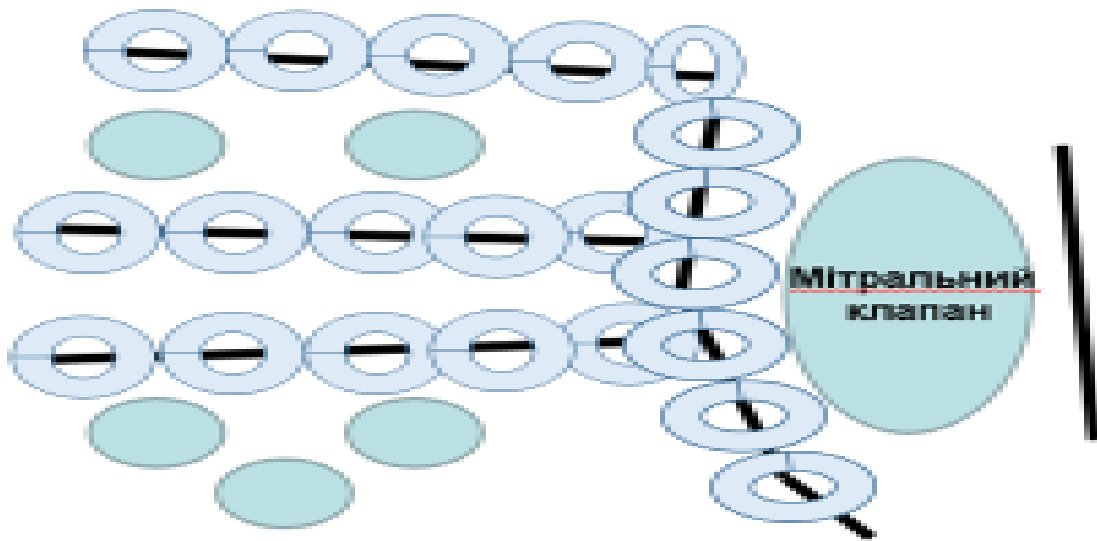


Рис. 2. Ш-подібна пластика ЛП демонструє добрий клінічний ефект при його розмірах $\geq 9,0$ см.

Арочну пластику ЛП виконували при атріомегалії понад 9,0 см. хірургічна методика демонструє добрий ефект при розмірах ЛП $\geq 9,0$ см. При помірних розмірах дилатації ЛП 6,0–7,0 см методикою вибору є параанулярна пластика ЛП (рис. 3).

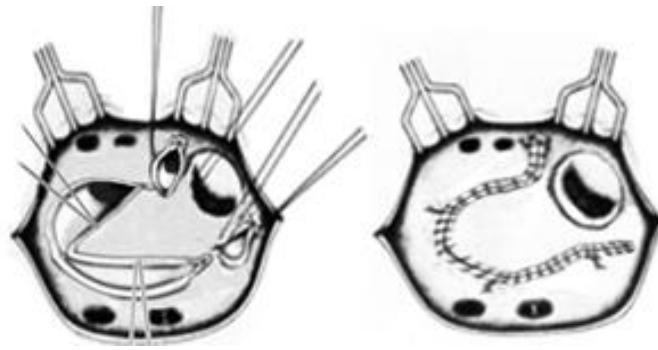


Рис. 3. Арочна пластика ЛП, яка демонструє добрий ефект при розмірах ЛП в межах 6,0–7,0 см [Технологія арочної пластики ЛП при корекції МВ серця. Державний реєстраційний номер 0623U000189].

При розмірах ЛП понад 9,0 см виконували пластику ЛП з резекцією вушка ЛП, що мінімізує ймовірність рецидиву у 25,0% випадків (табл. 6).

Таблиця 6

Характеристика пацієнтів основної групи відповідно до використаної хірургічної методики пластики ЛП та резекції вушка ЛП (n=271)

Хірургічна методика пластики ЛП	n	%
Параанулярна	57	21,0
Арочна	97	35,8
Трикутна	115	42,4
Ш-подібна	2	0,7
Всього	271	100

Результати, наведені в табл. 6, свідчать про те, що серед методик пластики ЛП у пацієнтів даного дослідження переважали наступні: трикутна пластика ЛП, яку використали у 42,4% випадків; арочна пластика ЛП, яку застосували у 35,8%.

Вивчення безпосередніх результатів хірургічного лікування пацієнтів з МВ, поєднаними з атріомегалією залежно від виконання пластики ЛП, відповідно до дизайну дослідження представлені у табл. 7.

Оцінка результатів комплексного обстеження проводилася за трибальною системою: добрі, задовільні і незадовільні.

Таблиця 7

Вивчення безпосередніх результатів хірургічного лікування пацієнтів з МВ та атріомегалією залежно від виконання пластики ЛП (n=671)

Показник, n (%)	Основна група, n=271	Група порівняння, n=400	p, χ^2
Безпосередні результати хірургічного лікування			
Добрі	177 (65,3)	142 (35,5)	p=0,0001; $\chi^2=29,95$
Задовільні	88 (32,5)	243 (60,7)	p=0,0001; $\chi^2=27,01$

Незадовільні	6 (2,2)	15 (3,8)	p>0,05
з них: рання післяопераційна летальність	5 (1,8)	10 (2,5)	p>0,05

Встановлено, що в основній групі частота добрих безпосередніх результатів хірургічного лікування превалювала і становила, які спостерігалися з частотою 65,3% пацієнтів. На другому місці за частотою – задовільні результати, які становили 32,5%. Щодо частоти незадовільних результатів, вони становили 2,2% і включали пацієнтів, які померли у ранньому післяопераційному періоді. Так, серед пацієнтів основної групи померло 5 осіб (1,8%). Причинами летальних випадків стали: поліорганна недостатність (2 пацієнти); пневмонія (1 пацієнт); Covid-пневмонія (1 пацієнт) та ПРС (1 пацієнт). На момент виписування зі стаціонару учасників основної групи, СРС зберігався у 27 (10,0%) пацієнтів. В групі порівняння безпосередні результати хірургічного лікування розподілялися так: задовільні – 60,7%, добрі – 35,5%, незадовільні – 3,8%. До незадовільних результатів була включена рання післяопераційна летальність, яка склала 10 (2,5%) випадків. Серед причин летальних випадків були наступні: СН (3 пацієнти); поліорганна недостатність (3 пацієнти); тромбоемболія головного мозку (2 пацієнти); кровотеча – розрив задньої стінки ЛШ (1 пацієнт) та Covid-пневмонія (1 пацієнт). На момент виписування зі стаціонару СРС спостерігався у 13 (3,3%) пацієнтів, а тромбоемболічні залишкові явища – у 4 (1,0%).

При порівняльному аналізі безпосередніх результатів хірургічного лікування з'ясовано, що добрі результати хірургічного лікування достовірно превалювали у пацієнтів основної групи, тобто в яких до обсягу хірургічної корекції увійшла пластика ЛП ($p=0,0001$; $\chi^2=29,95$). Водночас задовільні результати мали достовірну статистичну перевагу у пацієнтів групи порівняння ($p=0,0001$; $\chi^2=27,01$), а незадовільні результати хірургічного лікування пацієнтів з МВ у поєднанні з атріомегалією переважали в групі порівняння, але не характеризувалися достовірністю ($p>0,05$). Також проаналізовано частоту СРС, яка достовірно переважала серед пацієнтів основної групи, в яких до обсягу хірургічної корекції МВ увійшла пластика ЛП з резекцією його вушка ($p=0,0001$; $\chi^2=78,78$).

Вивчення ризиків настання летальних випадків у віддалені терміни хірургічного лікування пацієнтів з МВ серця та лівою атріомегалією аналізували на підставі визначення госпітальної летальності (табл. 8).

Таблиця 8

Госпітальна летальність у пацієнтів груп дослідження (n = 671)

Показник, n (%)	Вся вибірка (n = 671)	Основна група (n = 271)	Група порівняння (n = 400)
Пацієнти вижили	656 (97,8)	264 (98,2)	390 (97,5)
Пацієнти померли	15 (2,2)	5 (1,8)	10 (2,5)

З'ясовано, що госпітальна летальність в даній вибірці пацієнтів з МВ серця та атріомегалією становила 2,2%; в основній групі – 1,8%, що було дещо нижчим показником порівняно з її частотою в групі порівняння – 2,5% ($p > 0,05$). Далі вивчали віддалені результати хірургічного лікування, а саме летальність, у середній період спостереження $7,8 \pm 1,0$ років після оперативного втручання (табл. 9).

Таблиця 9

Віддалені летальні випадки у пацієнтів груп дослідження ($n = 656$)

Показник, n (%)	Вся вибірка ($n = 656$)	Основна група ($n = 264, \%$)	Група порівняння ($n = 390$)
Пацієнти вижили	618 (94,2)	252 (95,5)	364 (93,3)
Пацієнти померли	38 (5,8)	12 (4,5)	26 (6,7)

Встановлено, що частота летальних випадків за середній період спостереження $7,8 \pm 1,0$ років становила 5,8% в когорті даних пацієнтів. Серед пацієнтів основної групи частота віддалених летальних випадків склала 4,5%, що було достовірно нижче за відповідний показник в групі порівняння, який становив 6,7% ($p = 0,015$; $\chi^2 = 5,93$).

Для встановлення ризиків настання летальних випадків у віддалені терміни хірургічного лікування пацієнтів з МВ серця та лівою атріомегалією за результатами аналізу госпітальної летальності та частоти летальних випадків у віддалені терміни після хірургічного лікування були розраховані коефіцієнти співвідношення шансів (OR – od ratio) та відносного ризику (RR – relevance risk). Визначені коефіцієнти OR та RR, становили: OR=1,35; 95%CI: 0,45 - 4,0, RR=1,34; 95%CI: 0,46 - 3,89; $p > 0,05$, що вказує на те, що ризик госпітальної летальності у пацієнтів основної групи у 1,35 рази нижчий, ніж у пацієнтів групи порівняння.

Визначені коефіцієнти OR та RR з метою встановлення ризику настання летальних подій у віддалені терміни після хірургічного лікування продемонстрували: OR=1,50; 95%CI: 0,74 - 3,02, RR=1,46; 95%CI: 0,75 - 2,85, $p > 0,05$. Це показує, що ризик настання летальних випадків у віддалені післяопераційні терміни у пацієнтів, яким проведено тільки корекцію МВ серця, у 1,5 рази вищий, ніж у хворих, яким додатково виконано пластику ЛП та резекцію його вушка.

Ефективність виконання пластики ЛП у пацієнтів з атріомегалією та МВ серця у перспективі вивчення віддалених результатів хірургічного лікування в нашому дослідженні проведено порівняльний аналіз ехокардіографічних показників учасників дослідження до та після операції з використанням різних методик пластики ЛП (табл. 10).

Як свідчать дані табл. 10, при всіх варіантах пластики ЛП відзначалося значуще зменшення його розмірів ($24,1 - 45,3\%$), тоді як в контрольній групі – суттєво менше ($2,9\%$) ($p = 0,0001$; $\chi^2 = 78,62$).

Таблиця 10

Порівняльний аналіз розміру ЛП за даними ЕхоКГ дослідження у пацієнтів різних груп перед операцією та після неї з використанням різних методик пластики ЛП

Пластика ЛП	Розмір ЛП (см)		Різниця (см)	Різниця (%)
	Перед операцією	Після операції		
Параанулярна (n=57)	6,2±0,5 (6,0-6,4)	4,7±0,7 (4,3-5,1)	-1,5	-24,1
Арочна (n=97)	6,3±0,4 (6,1-6,5)	4,4±0,6 (4,2-5,0)	-1,9	-30,2
Трикутна (n=115)	7,5±0,8 (6,9-9,7)	5,3±0,7 (4,9-5,5)	-2,2	-29,3
Ш-подібна (n=2)	9,7±0,4 (9,3-9,9)	5,3±0,2 (5,2-5,4)	-4,4	-45,3
Контроль (n=357)	6,8±0,6 (6,0-8,1)	6,6±0,6 (5,9-7,8)	-0,2	-2,9

Як вищезазначалося, віддалені результати вивчені в терміни від півроку до 10 років (7,8±1,0 року) у 618 (93,9% від числа 656, що виписалися на госпітальному етапі). Оцінка результатів комплексного обстеження проводилася за трибальною системою: добрі, задовільні і незадовільні. До групи пізньої летальності включено пацієнтів, які померли після виписування з кардіохірургічного стаціонару (табл. 11).

Таблиця 11

Віддалені результати хірургічного лікування пацієнтів з МВ серця та атріомегалією залежно від виконання пластики ЛП (n=656)

Показник, n (%)	Основна група, n=264	Група порівняння, n=390	p, χ^2
Безпосередні результати хірургічного лікування			
Добрі	179 (67,8)	171 (43,9)	p=0,0001; $\chi^2=20,92$
Задовільні	73 (27,7)	193 (49,4)	p=0,0001; $\chi^2=133,27$
Незадовільні (летальні випадки)	12 (4,5)	26 (6,7)	p=0,015; $\chi^2=5,93$

Віддалені результати хірургічного лікування пацієнтів даної вибірки були наступними: у 179 осіб, що становило 67,8% пацієнтів основної групи спостерігалися добрі результати корекції МВ серця та пластики ЛП, що було достовірно вище за відповідний показник в групі порівняння – 43,9% (p=0,0001; $\chi^2=20,92$). Щодо вивчення частоти задовільних результатів, то в основній групі задовільні результати відзначалися у 27,7% пацієнтів, тоді як у групі порівняння ця частота була вищою – 49,4%, що підтверджується статистичною значущістю (p=0,0001; $\chi^2=133,27$). Незадовільні результати внаслідок

хірургічного лікування, про які міркували за частотою летальних випадків, спостерігалися з достовірно вищою кількістю в групі порівняння ($p=0,015$; $\chi^2=5,93$). З'ясовано, що за період спостереження віддалених результатів померло 38 осіб, що становило 5,8%, причому серед пацієнтів групи порівняння віддалені летальні випадки спостерігалися достовірно частіше (6,7%) порівняно з частотою летальних випадків, які мали місце в основній групі (4,5%) ($p=0,015$; $\chi^2=5,93$).

Також провели оцінювання віддалених результатів операції шляхом оцінювання використаної методики пластики ЛП (табл. 12).

Таблиця 12.

Віддалені результати залежно від використаної методики пластики ЛП

Пластика	Добрий n (%)	Задовільний n (%)	Незадовільний n (%)	Померло n (%)	Всього n (%)
Параанулярна	13 (24,5)	27 (51,0)	9 (17,0)	4 (7,5)	53 (100,0)
Арочна	57 (62,6)	25 (27,5)	3 (3,3)	6 (6,6)	91 (100,0)
Трикутна	52 (49,5)	43 (39,0)	5 (4,8)	7 (6,7)	107 (100,0)
Ш-подібна	1 (50,0)	1 (50,0)	0	0	2 (100,0)
Всього	123 (49,0)	96 (37,4)	17 (6,8)	17 (6,7)	253 (100,0)
Група порівняння	13 (3,7)	79 (22,8)	206 (59,4)	67 (14,1)	365 (100,0)

Згідно з даними табл. 12, показники добрих результатів в основній групі становлять 49,0% порівняно з 3,7% в групі порівняння ($p=0,0001$; $\chi^2=444,10$). Динаміка розмірів ЛП представлена в табл. 13.

Таблиця 13

Розмір ЛП у віддалені терміни залежно від використаної методики пластики ЛП

Пластика ЛП	Розмір ЛП, см		Різниця (см)	Різниця (%)
	Перед операцією	Віддалений термін		
Параанулярна (n=53)	6,2±0,5 (6,0-6,4)	5,3±0,6 (5,1-5,5)	-0,9	-14,3
Арочна (n=91)	6,3±0,4 (6,1-6,5)	4,5±0,3 (4,3-4,7)	-1,8	-28,5
Трикутна (n=107)	7,5±0,8 (6,9-9,7)	4,7±0,3 (4,6-4,9)	-2,8	-37,3
Ш-подібна (n=2)	9,7±0,4 (9,3-9,9)	5,5±0,2 (5,4-5,6)	-4,2	-43,3
Група порівняння (n=365)	6,8±0,6 (6,0-8,1)	7,2±0,6 (7,0-7,4)	+0,4	+5,8

Встановлено, що частота утримання розміру ЛП при пластичних операціях у віддалений термін становила 14,3–43,3%, а в групі порівняння, відповідно, 5,8% збільшення ($p=0,001$; $\chi^2=10,42$). Це свідчить про те, що виконане пластичне втручання має стабільний характер та незначну тенденцію до збільшення при передопераційній дилатації ЛП більше ніж 70 мм в групі порівняння.

Збільшена порожнина ЛП впливає, відповідно, у віддалений термін на скоротливість ЛШ, здавлюючи задню його стінку, що має значення для показників, які характеризують скоротливу здатність міокарда. Тому, наступним кроком дослідження проводили аналіз фракції викиду (ФВ) ЛШ в динаміці спостереження, табл. 14.

Таблиця 14

Показники ФВ ЛШ за даними ЕхоКГ дослідження на різних етапах спостереження залежно від використаної методики пластики ЛП

Пластика ЛП	ФВ ЛШ, %		
	Перед операцією	Після операції	Віддалений термін
Параанулярна (n=53)	54±0,05	56±0,03	57±0,03
Арочна (n=91)	53±0,05	55±0,04	56±0,03
Трикутна (n=107)	52±0,04	55±0,04	56±0,03
Ш-подібна (n=2)	52±0,01	56±0,01	58±0,01
Всього (n=253)	53±0,03	55±0,03	56±0,03
Група порівняння (n=365)	53±0,04	53±0,04	51±0,04

Згідно з даними табл. 14, в групі порівняння спостерігається зниження ФВ ЛШ з 53±0,04 % (перед операцією) до 51±0,04 % (віддалений термін) -3,8%, в той час, як при пластичних втручаннях відзначається покращення скоротливості, тобто приріст ФВ ЛШ з 53±0,03 % (перед операцією) до 56±0,03 % (віддалений термін) +5,6% ($p>0,05$).

Під час аналізу причин ускладнень, з'ясовано, що в групі порівняння домінували тромбоемболічні ускладнення які становили 34,7%, а в основній групі - 11,8%, ($p=0,0001$; $\chi^2=104,15$). СН та дихальна недостатність в групі порівняння становили 42,9%, а у пацієнтів основної групи відповідна частота становила 11,8% ($p=0,0001$; $\chi^2=207,85$).

Тромбоемболічні ускладнення суттєво відрізняються за своєю тяжкістю. Згідно з даними табл. 15, частота легких тромбоемболічних ускладнень була вище при пластичних втручаннях на ЛП (69,2%), ніж в групі порівняння (3,3%) ($p=0,0001$; $\chi^2=101,18$). Водночас частота тромбоемболічних ускладнень при летальних випадках значно різнилася між групами. У пацієнтів з групи порівняння цей показник становив 54,8%, тоді як серед пацієнтів основної групи він був значно нижчим – 15,5% ($p=0,0001$; $\chi^2=377,00$).

Таблиця 15

Частота тромбоемболічних ускладнень у віддалений термін спостереження залежно від використаної методики пластики ЛП

Пластика ЛП	Легкі, n (%)	Тяжкі, n (%)	Померло, n (%)	Всього, n (%)
Параанулярна (n=3/53-5,7%)	1 (33,3)	1 (33,3)	1 (33,3)	3 (100,0)
Арочна (n=3/91-3,3%)	2 (66,7)	0	1 (33,3)	3 (100,0)
Трикутна (n=7/105-6,7%)	6 (85,7)	1 (14,3)	0	7 (100,0)
Ш-подібна (n=0/2-0%)	0	0	0	0
Всього (n=13/251-5,2%)	9 (69,2)	2 (15,4)	2 (15,4)	13 (100,0)
Група порівняння (n=13/347-8,9%)	1 (3,3)	13 (41,9)	17 (54,8)	31 (100,0)

Порівняльний аналіз безпосередніх та віддалених результатів хірургічного лікування пацієнтів з МВ та лівою атріомегалією дозволив встановити частоту ефективності хірургічного лікування (табл. 16). Результати комплексного обстеження були розподілено наступним чином: добрі, задовільні і незадовільні. До групи пізньої летальності включено пацієнтів, які померли після виписування з кардіохірургічного стаціонару.

Таблиця 16

Порівняльний аналіз безпосередніх та віддалених результатів хірургічного лікування пацієнтів з МВ та лівою атріомегалією

Групи дослідження (n)	Результати хірургічного лікування, n (%)			
	Добрі	Задовільні	Незадовільні	Летальність
Безпосередні результати				
Основна група, n=271	177 (65,3)	88 (32,5)	6 (2,2)	5 (1,8)
Група порівняння, n=400	142 (35,5)	243 (60,7)	15 (3,8)	10 (2,5)
p, χ^2	p=0,0001; $\chi^2=29,95$	p=0,0001; $\chi^2=27,01$	p>0,05	p>0,05
Віддалені результати				
Основна група, n=264	179 (67,8)	73 (27,7)	12 (4,5)	12 (4,5)
Група порівняння, n=390	171 (43,9)	193 (49,4)	26 (6,7)	26 (6,7)
p, χ^2	p=0,0001; $\chi^2=20,92$	p=0,0001; $\chi^2=133,27$	p=0,015; $\chi^2=5,93$	p=0,015; $\chi^2=5,93$

Представлені у табл. 16 дані щодо порівняння безпосередніх та віддалених результатів хірургічного лікування пацієнтів з патологією МК та лівою атріомегалією дозволили нам встановити, що частота «добрих» результатів хірургічного лікування у ранні післяопераційні терміни в основній групі становила 65,3%, а в групі порівняння – 35,5% ($p=0,0001$; $\chi^2=29,95$).

При обчисленні коефіцієнтів OR та RR встановлено, що виконання пластики ЛП з резекцією його вушка підвищує у 3,42 раза ефективність результатів хірургічного лікування пацієнтів з вадами МК та лівою атріомегалією шляхом забезпечення достовірно вищої частоти «добрих» результатів:

OR=3,42; 95%CI: 2,48 - 4,72, RR=1,84; 95%CI: 1,57 - 2,15, $p=0,0001$, $\chi^2=56,39$.

Також встановлено, що за час спостереження віддалених результатів, який в середньому у даній вибірці становив $7,8\pm 1,0$ року, добрі результати хірургічного лікування пацієнтів з вадами МК та лівою атріомегалією, що характеризують ефективність лікування, продемонстрували, що додаткове виконання пластики ЛП та резекції його вушка підвищує ефективність хірургічного лікування у віддалені терміни у 2,69 раза, про що свідчать коефіцієнти OR та RR:

OR=2,69; 95%CI: 1,94 - 3,73, RR=1,54; 95%CI: 1,34 - 1,78, $p=0,0001$, $\chi^2=35,36$.

Під час вивчення задовільних результатів хірургічного лікування встановлено, що, як у ранні післяопераційні терміни, так і у віддалені, вони достовірно превалювали у пацієнтів групи порівняння ($p=0,0001$; $\chi^2=27,01$) та ($p=0,0001$; $\chi^2=133,27$) відповідно.

А обчислені коефіцієнти OR та RR продемонстрували, що у пацієнтів групи порівняння ефективність хірургічного лікування нижча у 3,22 раза у ранній післяопераційний період та у 2,56 раза у віддалені терміни:

OR=3,22; 95%CI: 2,33 - 4,45, RR=1,87; 95%CI: 1,55 - 2,26, $p=0,0001$, $\chi^2=50,56$;

OR=2,56; 95%CI: 1,83 - 3,58, RR=1,79; 95%CI: 1,43 - 2,23, $p=0,0001$, $\chi^2=30,21$.

Щодо отриманих результатів частоти незадовільних результатів хірургічного лікування, до яких увійшли летальні випадки, встановлено, що вони переважали у пацієнтів групи порівняння.

При обчисленні коефіцієнтів OR та RR визначено, що невиконання пластики ЛП з резекцією його вушка підвищувало ризик настання незадовільних результатів хірургічного лікування (разом з летальними випадками) у ранні післяопераційні терміни у 1,72 раза, а у віддалений період – у 1,5 рази:

OR=1,72; 95%CI: 0,65 - 4,49, RR=1,69; 95%CI: 0,66 - 4,31, $p>0,05$;

OR=1,50; 95%CI: 0,74 - 3,02, RR=1,47; 95%CI: 0,75 - 2,85, $p>0,05$.

Аналізуючи результати хірургічного лікування пацієнтів з вадами МК та лівою атріомегалією шляхом вивчення частоти добрих, задовільних та незадовільних результатів встановлено, що пластика ЛП з резекцією його

вухка значно підвищують їх ефективність, як у безпосередніх, так і у віддалених термінах.

На особливу увагу заслуговує група хворих, у яких спостерігалися незадовільні результати з летальними випадками включно. Вивчаючи дане питання з'ясовано, що в когорті пацієнтів з вадами МК та лівою атріомегалією як частота летальних випадків, так і загальна частота незадовільних результатів були значно нижчими ніж у дослідженнях інших авторів. Зазначене, можливо, пов'язане з використанням власних авторських методик виконання пластики ЛП. Встановлено, що ефективність хірургічного лікування пацієнтів з вадами МК у безпосередні та віддалені терміни залежить від обсягу і методики хірургічної корекції лівої атріомегалії.

Таким чином, представлені результати комплексних клініко-лабораторних, клініко-інструментальних, патологоанатомічних та хірургічних досліджень дають змогу сформулювати основні висновки даної дисертаційної роботи.

ВИСНОВКИ

У роботі здійснено теоретичне узагальнення і запропоновано нове розв'язання задачі в галузі серцево-судинної хірургії щодо підвищення ефективності хірургічного лікування пацієнтів з МВ за наявності лівої атріомегалії шляхом виконання різних методик пластики ЛП. На основі проведеного аналізу, який представлено у дисертації, отримано наступні висновки:

1. Виявлено, що клінічними особливостями пацієнтів з атріомегалією є висока вірогідність ФП, ЛГ, тромбозів ЛП та тромбоемболічних ускладнень, а також механічна компресія задньо-базальних відділів ЛШ та лівого головного бронха. Встановлено, що найбільш об'єктивним методом візуалізації ступеня збільшення ЛП та оцінки дилатованих його сегментів є МРТ, а саме її показники, такі як: збільшення лінійного розміру ЛП понад 6,0 см та його об'єму понад 59,8 см³/м².

2. Встановлено, що у пацієнтів з МВ серця та лівою атріомегалією, яким проведено хірургічну корекцію не тільки МК, а й пластику ЛП, достовірно переважали добрі безпосередні результати ($\chi^2=29,95$; $p=0,0001$). Визначено, що серед методик пластики ЛП, залежно від його об'єму, методиками вибору стали: трикутна пластика (42,4%) та арочна пластика (35,8%).

3. В результаті вивчення віддалених результатів хірургічного лікування МВ у пацієнтів з лівою атріомегалією з'ясовано, що хворі, яким проведена корекція МВ та пластика ЛП, мають нижчу частоту госпітальної летальності та у 1,35 раза нижчий ризик її виникнення ($OR=1,35$; $RR=1,34$; $p>0,05$). А також пацієнти, яким проведена корекція МВ та пластика ЛП, мають достовірно нижчу частоту настання летальних подій у віддалені терміни ($p=0,015$; $\chi^2=5,93$) та у 1,5 раза нижчий ризик їх настання порівняно з

пацієнтами, яким проведена виключно хірургічна корекція МВ серця (OR=1,50; RR=1,46; $p>0,05$).

4. Аналіз вивчення віддалених результатів хірургічного лікування МВ у пацієнтів з лівою атріомегалією продемонстрував, що добрі результати достовірно переважали серед осіб у яких виконана пластика ЛП ($p=0,0001$; $\chi^2=20,92$). А задовільні та незадовільні результати достовірно превалювали у осіб, яким проведено виключно корекцію МВ ($p=0,0001$; $\chi^2=133,27$) та ($p=0,015$; $\chi^2=5,93$) відповідно.

5. В результаті проведення порівняльного аналізу безпосередніх та віддалених результатів хірургічного лікування пацієнтів з МВ та лівою атріомегалією з'ясовано, що у пацієнтів основної групи виконання пластики ЛП підвищувало ефективність хірургічного лікування у 3,42 раза у ранній післяопераційний період, про що свідчить достовірна вища частота «добрих» результатів (OR=3,42; $p=0,0001$, $\chi^2=56,39$). Установлено, що добрі результати хірургічного лікування у віддалені терміни також були достовірно вищими у пацієнтів основної групи, в яких ефективність була вищою у 2,69 раза (OR=2,69; $p=0,0001$, $\chi^2=35,36$), порівняно з хворими, яким проведено виключно протезування МК без корекції атріомегалії.

6. Напрацьовано алгоритм диференційованого підходу до вибору хірургічної методики виконання пластики ЛП у пацієнтів із МВ та лівою атріомегалією, підґрунтям якого стало визначення розмірів і ступеня дилатації сегментів ЛП. Встановлено, що виконання аорчної та параанулярної пластики ЛП показано при помірній атріомегалії (6,0-7,0 см), а при атріомегалії, яка становить понад 7,0 см, виконують трикутну та Ш-подібну реконструкцію ЛП.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

З метою підвищення ефективності хірургічного лікування пацієнтів з МВ за наявності лівої атріомегалії шляхом вивчення безпосередніх та віддалених результатів виконання пластики ЛП, що були висвітлені в основних положеннях даної дисертаційної роботи, рекомендовано впровадити в практику наступні заходи:

- для визначення показань до виконання пластики ЛП запропоновано оцінювати розмір та ступінь дилатації його сегментів;
- вивчення та аналіз віддалених результатів застосування трикутної пластики ЛП показали найвищу її ефективність при шовній ізоляції легневих вен, тому, пацієнтам з МВ серця та лівою атріомегалією рекомендовано проводити пластику ЛП, а методикою вибору вважати трикутку пластику ЛП;
- при дилатації як параанулярного сегмента, так і сегмента між легневими венами понад 5 см методикою оптимального вибору корекції атріомегалії є трикутна пластика ЛП, яку рекомендується застосовувати;
- трикутна пластика ЛП із шовною ізоляцією легневих вен у комплексному хірургічному лікуванні МВ сприяє відновленню та тривалому утриманню СРС у 35,0% хворих з вихідною ФП без спеціальної антиаритмічної терапії, тому рекомендується у пацієнтів з МВ та ФП окрім хірургічної корекції

МВ проводити пластику ЛП;

- комплексна хірургія пацієнтів з МВ та атріомегалією дозволяє у 93,0% пацієнтів відновити I-II функціональний клас за NYHA у строки до 7 років після хірургічного лікування, рекомендується пацієнтам з МВ, атріомегалією та порушеннями ритму серця її проводити.

СПИСОК РОБІТ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, у яких опубліковані основні результати дисертації

1. Букарім ВЖ, Гуменюк БМ, Попов ВВ. Трикутна пластика лівого передсердя при хірургічній корекції лівої атріомегалії. Український журнал серцево-судинної хірургії. 2020;2(39):33-6. doi: 10.30702/ujcvs/20.3905/019033-036. (Scopus)

2. Букарім ВЖ, Попов ВВ. Вивчення безпосередніх результатів лікування пацієнтів з мітральними вадами серця ускладненими атріомегалією. Актуальні проблеми сучасної медицини. Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2025;3(Том 25), Вип. 3(91):12-6. doi: 10.31718/2077-1096.25.3.12.

3. Букарім ВЖ, Попов ВВ. Аналіз віддалених результатів хірургічного лікування пацієнтів з мітральними вадами серця та атріомегалією. Шпитальна хірургія. Журнал імені Л. Я. Ковальчука. 2025;3(111):121-5. doi:[10.11603/2414-4533.2025.3.15668](https://doi.org/10.11603/2414-4533.2025.3.15668).

4. Букарім ВЖ, Попов ВВ. Вивчення ефективності виконання пластики лівого передсердя у пацієнтів з атріомегалією та мітральними вадами серця (віддалені результати хірургічного лікування). Перспективи та інновації науки. 2025;10(56):2703-10. doi: 10.52058/2786-4952-2025-10(56)-2703-2710.

5. Букарім ВЖ, Попов ВВ. Порівняльний аналіз безпосередніх та віддалених результатів хірургічного лікування пацієнтів з мітральними вадами та атріомегалією. Сучасна медицина, фармація та психологічне здоров'я. 2025;3(21). doi: 10.32689/2663-0672-2025-3.

Опубліковані праці апробаційного характеру:

6. Popov V, Bolshak O, Boukarim V, Pukas K, Rudenko A. Plasty of left atrium for Atriomegaly during mitral valve and mitral-aortic valve correction . Heart valve society 2023. Malaga: ePoster.

7. Popov V, Bolshak O, Boukarim V, Pukas K, Rudenko A. The Role of Left Atrium Diameter in Revival of Sinus Rhythm During Mitral Valve Correction: Is It Important? 60th ECTSS Annual Meeting at the Eden Roc in Miami, Florida. 2022. Eastern Cardiothoracic Surgical Society: ePosters.

8. Popov V, Boukarim V, Bolshak O, Pukas K, Rudenko A. The role of LA's diameter in revival of sinus rhythm during mitral valve correction: is it important? 17 edition Venice Arrhythmias. 2022: ePoster.

9. Boukarim V, Popov V, Pukas K, Povoroznik N, Bakhovska Yu, Gumenyuk B. Arch plasty for atriomegaly's left atrium for mitral valve replacement. 69th ESCVS

Congress, 26th March 2021 – 27th March 2021, Padua, Italy. J Cardiovasc Surg. 2021;62 suppl 1 to No. 2 L:22. (**Scopus**).

10. Popov V, Boukarim V, Gumenyuk B, Bahovskaya Y, Andrievskaya S, Pukas K, Lazoryshynets V. The Triangular plasty of left atrium for atriomegaly during mitral valve correction. J Cardiovasc Surg. 2021; V.62 suppl. 1 to No. 2 L: 22. (**Scopus**).

11. Попов ВВ, Большак ОО, Букарім ВЖ, Руденко АВ. Трикутна пластика лівого передсердя при атріомегалії під час корекції мітральних та мітрально-аортальних вад. Український кардіологічний журнал. 2022;29(дод.1): 118.

12. Попов ВВ, Пукас КВ, Андрієвська СО, Іващенко ВС, Лазоришинець ВВ. Комплексна реконструкція лівої частини серця при комбінованій мітрально-аортальній ваді. Український кардіологічний журнал. 2022;(дод. 1):119.

Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:

13. Технологія «Технологія аорчної пластики лівого передсердя при корекції мітральної вади серця». Державний реєстраційний номер: 0623U000189.

14. Технологія «Трикутна пластика лівого передсердя при корекції мітральної вади». Державний реєстраційний номер: 0623U000190.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ДН	Дихальна недостатність
ІХС	Ішемічна хвороба серця
КМП	Кардіоміопатія
ЛГ	Легенева гіпертензія
ЛП	Ліве передсердя
ЛШ	Лівий шлуночок
МВ	Мітральна вада
МК	Мітральний клапан
МН	Мітральна недостатність
МРТ	Магнітно-резонансна томографія
ПМК	Протезування мітрального клапана
ПРС	Порушення ритму серця
СН	Серцева недостатність
ССС	Серцево-судинна система
СРС	Синусовий ритм серця
ХСК	Хвороби системи кровообігу
ФВ	Фракція викиду
ФП	Фібриляція передсердь
ШК	Штучний кровообіг
ОР	Співвідношення шансів
RR	Відносний ризик