

УДК 616.12-089.168-089.843:614.2

DOI: <http://doi.org/10.31928/3083-7111-2026.1.613>**Ю.В. Гуцуляк^{1, 2}, Н.О. Ященко^{1, 2},
М.Б. Тодуров^{1, 2}, С.Р. Маруняк^{1, 2}**¹ ДНП «Інститут серця МОЗ України», Київ² Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, Київ

Оцінка якості життя пацієнтів після поєднаного протезування мітрального та аортального клапанів серця залежно від наявності коронарної патології

Мета роботи – оцінити й порівняти показники якості життя (ЯЖ) у пацієнтів через 12 міс після протезування мітрального й аортального клапанів залежно від наявності коронарної патології та обсягу хірургічного втручання.

Матеріали і методи. У комбіноване проспективно-ретроспективне одноцентрове дослідження (2019–2023) залучено 157 пацієнтів, яким виконано протезування мітрального й аортального клапанів. Сформовано три групи: група 1 (n = 57) – протезування двох клапанів + інтраопераційне аортокоронарне шунтування (АКШ); група 2 (n = 50) – протезування двох клапанів за наявності ангіографічно підтвердженої коронарної патології без інтраопераційного АКШ; група 3 (n = 50) – протезування двох клапанів без коронарної патології. Якість життя (ЯЖ) оцінювали через 12 міс за опитувальником SF-36 (Short Form Health Survey). Виконано багатофакторний лінійний регресійний аналіз предикторів зниження фізичного функціонування (PF) та психічного здоров'я (MH).

Результати. Госпітальна летальність була найвищою в групі пацієнтів з поєднаним втручанням (10,5 %), в групі коронарної патології без АКШ вона становила 2,0 %, у групі без коронарної патології – 0 % (p < 0,05). Через 12 міс показники SF-36 демонстрували градієнтну залежність від обсягу втручання: найнижчі значення за більшістю шкал – у групі протезування + АКШ, проміжні – у групі з коронарною патологією без АКШ, найвищі – у групі без коронарної патології (p < 0,01–0,001). Зокрема показник фізичного функціонування становив (42,5 ± 6,4) у групі 1 проти (58,2 ± 5,8) у групі 2 та (64,5 ± 5,2) бала у групі 3 (p < 0,001). Багатофакторний аналіз показав, що незалежними предикторами зниження фізичного функціонування були виконання АКШ ($\beta = -0,39$; p = 0,002), вік ($\beta = -0,28$; p = 0,010) та III–IV функціональний клас серцевої недостатності (ФК) за NYHA ($\beta = -0,33$; p = 0,004), тоді як наявність коронарної патології без АКШ не мала статистично значущого незалежного впливу (p = 0,11). Для зниження психічного здоров'я незалежними предикторами були АКШ ($\beta = -0,36$; p = 0,004) та III–IV ФК за NYHA ($\beta = -0,29$; p = 0,012).

Висновки. ЯЖ через 12 міс після поєднаного протезування мітрального та аортального клапанів має чітку залежність від обсягу втручання. Найгірший профіль ЯЖ спостерігається, якщо до протезування мітрального та аортального клапанів додається інтраопераційне АКШ; сама наявність коронарної патології без АКШ не є незалежним чинником зниження ЯЖ. Отримані дані обґрунтовують необхідність посилення програм кардіореабілітації та психологічної підтримки в пацієнтів після протезування двох клапанів у поєднанні з АКШ.

Ключові слова: клапанна хірургія, аортальний клапан, мітральний клапан, ехокардіографія, якість життя, кардіохірургія, аортокоронарне шунтування

Гуцуляк Юрій Васильович, аспірант кафедри кардіохірургії рентгеноендоваскулярних та екстракорпоральних технологій НУОЗ імені П.Л. Шупика; лікар-хірург серцево-судинний, ДНП «Інститут серця МОЗ України», Київ
ORCID ID: 0009-0003-2775-657X
E-mail: yurahutsuliak@gmail.com

Стаття надійшла: 07.02.2026

Прийнята після рецензування: 05.03.2026

Опублікована: 01.04.2026

© Ю.В. Гуцуляк, Н.О. Ященко, М.Б. Тодуров, С.Р. Маруняк, 2026

Hutsuliak Yurii Vasylovych, PhD Student, Department of Cardiac Surgery, X-ray Endovascular and Extracorporeal Technologies, Shupyk National University of Health Care of Ukraine; Cardiovascular Surgeon, Heart Institute of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv
ORCID ID: 0009-0003-2775-657X
E-mail: yurahutsuliak@gmail.com

Received on: 07.02.2026

Accepted after review: 05.03.2026

Published: 01.04.2026

© Yu.V. Hutsuliak, N.O. Yashchenko, M.B. Todurov, S.R. Maruniak, 2026

Клапанні вади серця – одна з найбільш актуальних проблем сучасної кардіохірургії, що зумовлено їх значною часткою в структурі серцево-судинної патології та неухильним прогресуванням серцевої недостатності [1]. Поєднання уражень мітрального та аортального клапанів потребує складних реконструктивних втручань або протезування, які дають змогу відновити внутрішньосерцеву гемодинаміку та покращити прогноз виживання пацієнтів відповідно до сучасних рекомендацій [2]. Особливу клінічну складність становить когорта хворих із поєднаною патологією клапанного апарата та коронарних судин. Необхідність одночасного виконання протезування двох клапанів і аортокоронарного шунтування (АКШ) суттєво збільшує обсяг хірургічного втручання, тривалість штучного кровообігу та ішемії міокарда, що асоціюється з підвищеним операційним ризиком і висуває особливі вимоги до післяопераційного ведення пацієнтів [3, 9, 11]. У сучасних клінічних дослідженнях ефективність кардіохірургічних втручань дедалі частіше оцінюється не лише за гемодинамічними та виживальними показниками, а й за параметрами якості життя (ЯЖ), які відображають фізичне, психоемоційне та соціальне функціонування пацієнтів [5, 10]. Після поєднаних оперативних втручань хворі стикаються з подвійним викликом – адаптацією до протезованих клапанів і необхідністю тривалої вторинної профілактики ішемічних подій, що істотно впливає на суб'єктивне сприйняття власного стану здоров'я та рівень соціальної реінтеграції [4, 8]. Незважаючи на наявність численних досліджень, присвячених ізольованій клапанній хірургії або реваскуляризації міокарда [6], дані щодо ЯЖ пацієнтів після синхронних багато-клапанних втручань у поєднанні з АКШ у віддаленому періоді залишаються обмеженими. Використання валідованого опитувальника SF-36 (Short Form Health Survey) дозволяє комплексно оцінити фізичні та психологічні компоненти здоров'я і зіставити отримані результати з даними міжнародних досліджень [4, 7]. З огляду на вищезазначене, дослідження ЯЖ пацієнтів після поєднаного протезування мітрального й аортального клапанів у порівняльному аспекті залежно від наявності коронарної патології є актуальним і клінічно значущим завданням. Через це принципово важливо розмежувати вплив самої коронарної патології та вплив додаткового обсягу втручання у вигляді інтраопераційного АКШ на віддалені показники ЯЖ.

Мета роботи – оцінити й порівняти показники якості життя в пацієнтів через 12 міс після протезування мітрального і аортального клапанів залежно від наявності коронарної патології та обсягу хірургічного втручання.

Матеріали і методи

Дослідження виконано на базі ДНП «Інститут серця МОЗ України» у період 2019–2023 рр. Робота має комбінований проспективно-ретроспективний дизайн та спрямована на оцінку ЯЖ пацієнтів після поєднаного протезування мітрального та аортального клапанів серця залежно від наявності супутньої коронарної патології.

У дослідження залучено 157 пацієнтів віком понад 18 років, яким виконано протезування аортального та мітрального клапанів. Критеріями залучення були наявність показань до хірургічного протезування обох клапанів та можливість подальшого спостереження з оцінкою якості життя через 12 міс після операції. Усі пацієнти надали інформовану згоду на участь у дослідженні.

Залежно від наявності коронарної патології та обсягу хірургічного втручання пацієнти були розподілені на три групи. До групи 1 ($n = 57$) увійшли пацієнти з поєднаною клапанною та коронарною патологією, яким одночасно виконано протезування мітрального і аортального клапанів та аортокоронарне шунтування (ПМАК + АКШ). Групу 2 ($n = 50$) становили пацієнти з ангіографічно підтвердженим коронарним ураженням, яким виконано ізольоване протезування мітрального та аортального клапанів без інтраопераційного АКШ за відсутності показань до хірургічної реваскуляризації на момент операції (з огляду на попередньо виконану реваскуляризацію або гемодинамічно некритичне ураження коронарних артерій). До групи 3 ($n = 50$) залучено пацієнтів з ізольованою клапанною патологією без ангіографічно підтвердженого ураження коронарних артерій. Таким чином, залучення групи 2 дала змогу розмежувати вплив самої коронарної патології та вплив додаткового обсягу операції (інтраопераційного АКШ) на показники ЯЖ у віддаленому періоді.

Передопераційне обстеження охоплювало клінічну оцінку, лабораторні дослідження, електрокардіографію, трансторакальну ехокардіографію та коронарографію відповідно до чинних клінічних рекомендацій. Хірургічні втручання виконували за стандартною мето-

Таблиця 1
Клініко-демографічна характеристика пацієнтів, яким виконано протезування мітрального та аортального клапанів, залежно від наявності коронарної патології та обсягу хірургічного втручання

Показник	Група 1 (n = 57)	Група 2 (n = 50)	Група 3 (n = 50)	Загалом (n = 157)
Чоловіки, n (%)	39 (68,4 %)	22 (44,0 %)	21 (42,0 %)	82 (52,2 %)
Жінки, n (%)	18 (31,6 %)	28 (56,0 %)	29 (58,0 %)	75 (47,8 %)
Вік, роки (M ± SD)	63,3 ± 8,4	61,8 ± 10,5	57,9 ± 11,2	61,2 ± 10,3
Вік, роки [Me (Q25; Q75)]	63 (59; 71)	62 (55; 66)	60 (49; 66)	62 (55; 68)
Діапазон віку, роки	45–82	37–86	27–84	27–86
ІМТ, кг/м ² (M ± SD)	29,6 ± 5,9	29,3 ± 5,5	28,3 ± 5,3	29,1 ± 5,6
ІМТ, кг/м ² [Me (Q25; Q75)]	28,1 (24,6; 34,4)	29,3 (25,3; 32,8)	28,8 (24,8; 31,5)	28,9 (25,0; 33,1)
Діапазон ІМТ, кг/м ²	20,3–40,4	18,0–45,3	18,8–40,2	18,0–45,3

ІМТ – індекс маси тіла.

дику в умовах штучного кровообігу. ЯЖ оцінювали через 12 міс після операції із застосуванням валідованого опитувальника SF-36 (Short Form Health Survey), за яким оцінюють фізичний та психоемоційний компоненти здоров'я відповідно до вісьмох шкал. Анкетування здійснювали шляхом особистого опитування або телефонного інтерв'ю. Статистичну обробку даних виконували з використанням методів варіаційної статистики. Нормальність розподілу кількісних показників перевіряли за критерієм Шапіро – Вілка. Дані представлено у вигляді середнього значення ± стандартного відхилення (M ± SD) або медіани з міжквартильним інтервалом (Me [Q25; Q75]). Для порівняння кількісних показників між трьома групами застосовували однофакторний дисперсійний аналіз (ANOVA) з подальшим post-hoc аналізом Bonferroni. Для аналізу якісних змінних використовували χ^2 -критерій Пірсона. Рівень статистичної значущості становив $p < 0,05$.

З метою визначення незалежних предикторів зниження показників ЯЖ виконано багатофакторний лінійний регресійний аналіз із використанням у моделі клінічних та демографічних змінних (вік, стать, індекс маси тіла (ІМТ), функціональний клас за NYHA, наявність коронарної патології та виконання АКШ).

Результати

Клініко-демографічна характеристика пацієнтів наведена в *табл. 1*. Загалом переважали чоловіки – 82 (52,2 %), середній вік становив (61,2 ± 10,3) року, середній ІМТ – (29,1 ± 5,6) кг/м².

Групи були статистично порівнюваними за основними клінічними характеристиками, зокрема функціональним класом серцевої недостатності за NYHA, частотою фібриляції передсердь та поширеністю супутньої патології ($p > 0,05$) (*табл. 2*). Госпітальна летальність була найвищою в групі пацієнтів з поєднаним втручанням (10,5 %), в групі коронарної патології без АКШ вона становила 2,0 %, в групі без коронарної патології – 0 % ($p < 0,05$).

Оцінку ЯЖ проводили через 12 міс після операції за опитувальником SF-36. Встановлено градієнтну залежність показників ЯЖ від обсягу хірургічного втручання: найнижчі значення за більшістю шкал відзначено у групі 1 (ПМАК+АКШ), проміжні – у групі 2 (ПМАК без АКШ за наявності ішемічної хвороби серця – ІХС), найвищі – у групі 3 (без коронарної патології) (*табл. 3*).

Найбільш виражені відмінності стосувалися фізичного компонента здоров'я. Зокрема показник фізичного функціонування (PF) у групі 1 становив (42,5 ± 6,4) бала, що було статистично значущо нижче порівняно з групою 3 [(64,5 ± 5,2) бала; $p < 0,001$]. Водночас у пацієнтів групи 2, попри наявність коронарної патології, показники PF були вищими, ніж у групі 1 [(58,2 ± 5,8) проти (42,5 ± 6,4) бала], і наближались до значень групи 3. Аналогічна тенденція спостерігалась для рольового функціонування (RP) та інтенсивності болю (BP). Психоемоційний компонент також був суттєво гіршим у пацієнтів після ПМАК+АКШ: рольове емоційне функціонування (RE) та психічне здоров'я (MH) були найнижчими саме у цій групі. Таким чином, найгірші показники ЯЖ спостерігалися у пацієнтів, яким виконували протезування мітрального та аортально-

Таблиця 2

Клінічний стан та супутня патологія пацієнтів, яким виконано протезування мітрального та аортального клапанів, залежно від наявності коронарної патології та обсягу хірургічного втручання

Показник	Група 1 (n = 57)	Група 2 (n = 50)	Група 3 (n = 50)	p
II ФК за NYHA, n (%)	0 (0 %)	5 (10,0 %)	7 (14,0 %)	> 0,05
III ФК за NYHA, n (%)	53 (93,0 %)	45 (90,0 %)	42 (84,0 %)	> 0,05
IV ФК за NYHA, n (%)	4 (7,0 %)	0 (0 %)	1 (2,0 %)	> 0,05
Артеріальна гіпертензія	49 (86,0 %)	43 (86,0 %)	43 (86,0 %)	> 0,05
Цукровий діабет	13 (22,8 %)	7 (14,0 %)	7 (14,0 %)	> 0,05
Фібриляція передсердь	28 (49,1 %)	26 (52,0 %)	22 (44,0 %)	> 0,05
Госпітальна летальність	6 (10,5 %)	1 (2,0 %)	0 (0 %)	< 0,05

ФК – функціональний клас серцевої недостатності.

Таблиця 3

Показники якості життя за опитувальником SF-36 через 12 місяців після операції протезування мітрального та аортального клапанів

Шкали SF-36	Група 1 (n = 44)	Група 2 (n = 47)	Група 3 (n = 48)	p (1–3)
Фізичне функціонування (PF)	42,5 ± 6,4	58,2 ± 5,8	64,5 ± 5,2	< 0,001
Рольове функціонування (RP)	35,4 ± 8,1	52,6 ± 7,3	60,1 ± 6,5	< 0,001
Інтенсивність болю (BP)	48,2 ± 7,5	65,4 ± 6,2	72,3 ± 5,8	< 0,001
Загальне здоров'я (GH)	40,8 ± 5,9	54,3 ± 6,7	62,8 ± 5,1	< 0,001
Життєздатність (VT)	44,2 ± 7,1	56,8 ± 5,4	63,4 ± 4,9	< 0,01
Соціальне функціонування (SF)	52,4 ± 8,6	68,5 ± 7,2	75,2 ± 6,1	< 0,01
Рольове емоційне функціонування (RE)	38,7 ± 9,4	55,2 ± 8,1	68,4 ± 7,6	< 0,001
Психічне здоров'я (MH)	46,3 ± 6,8	58,7 ± 6,5	66,5 ± 5,4	< 0,01

го клапанів у поєднанні з інтраопераційним АКШ, що підкреслює роль додаткового обсягу хірургічного втручання у формуванні віддалених результатів.

Важливим є те, що пацієнти групи 2, попри наявність ІХС, мали вищі показники ЯЖ, ніж пацієнти групи 1, яким додатково виконували АКШ. Зокрема за шкалою фізичного функціонування (PF) показники у групі 2 були значно вищими, ніж у групі 1 [(58,2 ± 5,8) проти (42,5 ± 6,4) бала], аналогічна тенденція відзначалась для рольового функціонування (RP: (52,6 ± 7,3) проти (35,4 ± 8,1) бала) та інтенсивності болю (BP: (65,4 ± 6,2) проти (48,2 ± 7,5) бала). Таким чином, наявність самої коронарної патології не обов'язково асоціюється з найгіршими показниками ЯЖ; найбільш негативний профіль ЯЖ спостерігався саме у групі з виконанням ПМАК+АКШ, що підтверджує значення обсягу втручання як ключового чинника у віддаленому відновленні. Порівняння групи 1 та групи 2, які характеризувалися наявністю коронарного ураження, продемон-

струвало, що саме додатковий хірургічний етап реваскуляризації, а не факт ІХС, визначав більш несприятливий профіль ЯЖ у віддаленому періоді.

З метою визначення незалежних факторів, що впливають на фізичний компонент ЯЖ, проведено багатофакторний лінійний регресійний аналіз із використанням у моделі віку, статі, ІМТ, функціонального класу за NYHA, наявності коронарної патології та виконання АКШ (табл. 4).

Встановлено, що незалежними предикторами зниження фізичного функціонування (PF) через 12 міс після операції є виконання АКШ ($\beta = -0,39$; $p = 0,002$), вік ($\beta = -0,28$; $p = 0,01$) та III–IV функціональний клас серцевої недостатності за NYHA ($\beta = -0,33$; $p = 0,004$). Статистично значущого незалежного впливу наявності коронарної патології без виконання АКШ на зниження фізичного функціонування не виявили ($p = 0,11$).

Окремо проведено багатофакторний лінійний регресійний аналіз для визначення неза-

Таблиця 4
Багатофакторний лінійний регресійний аналіз предикторів зниження фізичного функціонування через 12 місяців після операції протезування мітрального та аортального клапанів

Змінна	β	95 % ДІ	p
Вік	-0,28	-0,51 – -0,09	0,010
Чоловіча стать	0,12	-0,08 – 0,29	0,140
ІМТ	-0,10	-0,25 – 0,07	0,190
III–IV ФК за NYHA	-0,33	-0,56 – -0,14	0,004
Наявність коронарної патології	-0,15	-0,37 – 0,06	0,110
Виконання АКШ	-0,39	-0,62 – -0,18	0,002

β – стандартизований регресійний коефіцієнт; ДІ – довірчий інтервал; ІМТ – індекс маси тіла; ФК – функціональний клас серцевої недостатності; АКШ – аортокоронарне шунтування.

Таблиця 5
Багатофакторний лінійний регресійний аналіз предикторів зниження психічного здоров'я через 12 місяців після операції протезування мітрального та аортального клапанів

Змінна	β	95 % ДІ	p
Вік	-0,17	-0,39 – 0,04	0,110
Чоловіча стать	0,09	-0,12 – 0,24	0,210
ІМТ	-0,08	-0,23 – 0,09	0,240
III–IV ФК за NYHA	-0,29	-0,51 – -0,07	0,012
Наявність коронарної патології	-0,14	-0,35 – 0,08	0,160
Виконання АКШ	-0,36	-0,58 – -0,15	0,004

β – стандартизований регресійний коефіцієнт; ДІ – довірчий інтервал; ІМТ – індекс маси тіла; ФК – функціональний клас серцевої недостатності.

лежних предикторів зниження психічного здоров'я (МН) через 12 міс після операції (табл. 5). У моделі застосовано ті самі клініко-демографічні змінні.

За результатами аналізу виявлено, що незалежними факторами зниження показника МН є виконання АКШ ($\beta = -0,36$; $p = 0,004$) та високий функціональний клас серцевої недостатності за NYHA ($\beta = -0,29$; $p = 0,012$). Вік та наявність коронарної патології без виконання АКШ не мали статистично значущого впливу на психоемоційний компонент ЯЖ ($p > 0,05$).

Обговорення

Оцінка результатів кардіохірургічного лікування з позицій якості життя є важливою частиною сучасної доказової медицини, оскільки визначає не лише гемодинамічний ефект втручання, а й ступінь функціональної та соціальної реінтеграції пацієнта [1, 5]. Відповідно до сучасних рекомендацій ESC/EACTS та ACC/AHA, поєднання клапанної патології з коронарною хворобою серця потребує індивідуалізованої стратегії хірургічного ліку-

вання [2, 3], однак вплив обсягу втручання на віддалену якість життя залишається недостатньо вивченим.

У нашому дослідженні продемонстровано, що наявність супутньої коронарної патології, а особливо одночасне виконання АКШ під час протезування мітрального й аортального клапанів, асоціюється зі статистично значущим зниженням показників ЯЖ через 12 міс після операції. Отримані результати узгоджуються з даними проспективних досліджень, які свідчать, що впродовж першого року після проведення коронарного шунтування одночасно з клапанною хірургією спостерігають нижчі показники фізичного здоров'я [4, 6].

Найбільш виражені відмінності у нашій роботі стосувалися фізичного компонента здоров'я. Пацієнти після ПМАК+АКШ мали статистично значущо нижчі показники фізичного функціонування та рольового фізичного функціонування. Подібна тенденція описана і в довготривалих спостереженнях після кардіохірургічних втручань, де складність операції корелює зі зниженням фізичної активності у віддаленому періоді [7]. Ймовірними меха-

нізмами такого впливу є більший обсяг хірургічної травми, триваліший період штучного кровообігу та післяопераційний больовий синдром, зокрема у місці забору венозного графта, що також відзначено у пацієнтів після АКШ [6].

Результати групи 2 демонструють, що сама наявність коронарного ураження без виконання одночасного АКШ не призводить до настільки вираженого зниження ЯЖ. Це узгоджується з концепцією етапної ревазуляризації та сучасними підходами до вибору між черезшкірним коронарним втручанням і АКШ при стабільній ІХС [8]. Таким чином, саме додатковий хірургічний компонент втручання, а не лише факт ішемічної хвороби серця, відіграє ключову роль у формуванні віддалених функціональних результатів. Принципове значення має порівняння груп 1 та 2, оскільки обидві когорти характеризуються наявністю коронарного ураження, однак відрізняються за обсягом операції. Кращі показники якості життя у групі 2 порівняно з групою 1 свідчать, що вирішальним чинником зниження ЯЖ є не стільки факт ІХС, скільки необхідність виконання інтраопераційного АКШ, що збільшує травматичність втручання та післяопераційний реабілітаційний тягар. Це також підтверджено результатами багатофакторного аналізу: виконання АКШ залишалося незалежним предиктором зниження як фізичного, так і психоемоційного компонентів ЯЖ, тоді як наявність коронарної патології без АКШ не демонструвала самостійного статистично значущого впливу.

Психоемоційний компонент ЯЖ також був статистично значущо нижчим у пацієнтів після поєданого втручання. Зниження показників рольового емоційного функціонування та психічного здоров'я узгоджується з даними про вищий ризик несприятливих результатів після одночасної клапанної та коронарної хірургії [9]. Аналогічні спостереження наведено у вітчизняних дослідженнях, де показано, що пацієнти після більш травматичних кардіохірургічних втручань демонструють нижчі показники психоемоційної адаптації [10].

У результаті багатофакторного регресійного аналізу уточнили незалежні предиктори зниження як фізичного, так і психоемоційного компонентів ЯЖ. Виконання АКШ виявилось незалежним фактором гірших показників через 12 міс, тоді як наявність коронарної патології без ревазуляризації не мала самостійного статистично значущого впливу. Подібні результати корелюють з даними про

підвищений ризик ускладнень та складніший післяопераційний перебіг при поєднаних втручаннях [9, 11].

Таким чином, поєдане протезування двох клапанів з одночасним АКШ є клінічно обґрунтованою стратегією відповідно до сучасних рекомендацій [2, 3], однак супроводжується зниженням ЯЖ у віддаленому періоді. Отримані результати підкреслюють необхідність розроблення спеціалізованих програм післяопераційної реабілітації для пацієнтів цієї категорії з акцентом на контроль больового синдрому, кардіореабілітацію та психологічну підтримку.

Висновки

1. Через 12 міс після протезування мітрального та аортального клапанів показники якості життя за опитувальником SF-36 (Short Form Health Survey) мають чітку залежність від обсягу втручання: найвищі значення спостерігаються в пацієнтів без коронарної патології, проміжні – в пацієнтів із коронарним ураженням без інтраопераційного аортокоронарного шунтування, а найнижчі – у разі поєднання протезування з інтраопераційним аортокоронарним шунтуванням.

2. Порівняння пацієнтів із коронарною патологією показало, що за відсутності інтраопераційного аортокоронарного шунтування показники SF-36 є вищими, ніж після протезування мітрального та аортального клапанів одночасно з операцією аортокоронарного шунтування, що вказує на значущий внесок додаткового хірургічного етапу ревазуляризації у формування віддалених показників якості життя.

3. За даними багатофакторного регресійного аналізу, виконання аортокоронарного шунтування є незалежним предиктором зниження як фізичного, так і психоемоційного компонентів якості життя, тоді як сама наявність коронарної патології без проведення аортокоронарного шунтування не має самостійного статистично значущого впливу.

Обмеження дослідження: ретроспективний характер, обмежений розмір вибірки, одноцентровість.

Перспективи подальших досліджень. Доцільно вивчати вплив різних методів ревазуляризації (on-pump vs off-pump та ендovasкулярних стратегій) на динаміку якості життя пацієнтів із поєднаною клапанною патологією.

Доступність даних:	Data availability:
<i>Дані можуть бути надані за обґрунтованим запитом.</i>	<i>Data can be provided upon reasonable request.</i>
Джерела фінансування:	Sources of funding:
<i>Написання статті не вимагало спеціального фінансування.</i>	<i>Writing the article didn't require special funding.</i>
Конфлікт інтересів:	Conflict of interest:
<i>Конфлікту інтересів немає.</i>	<i>There is no conflict of interest.</i>
Участь авторів:	Authors' participation:
<i>Ідея та дизайн дослідження, лікування хворих – Н.Я.; збір і обробка матеріалів, написання тексту – Ю.Г., М.Т., С.М.</i>	<i>Study concept and design, patient treatment – N.Ya.; collection and processing of materials, writing text – Yu.H., M.T., S.M.</i>
Етичне схвалення:	Ethical approval:
<i>Протокол дослідження був затверджений комісією з біоетики ДНП «Інститут серця МОЗ України» (30.01.2024).</i>	<i>The study protocol was approved by the Local Ethics Committee of the Heart Institute (30.01.2024).</i>
Інформована згода:	Informed consent:
<i>Дослідження проводилося відповідно до принципів Гельсінської декларації. Від усіх пацієнтів отримано інформовану згоду на участь у дослідженні.</i>	<i>The study was conducted in accordance with the principles of the Helsinki Declaration. Informed consent to participate in the study was obtained from all patients.</i>
Подяка:	Gratitude:
<i>Автори статті дякують персоналу клініки та колегам, відповідальним за ведення пацієнтів.</i>	<i>The authors of the article thank the clinic staff and colleagues responsible for patient management.</i>

Література

- World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs). Geneva: WHO; 2024 [cited 2026 Feb 4]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
- Vahanian A, Beyersdorf F, Praz F, Milojevic M, Baldus S, Bauersachs J, et al. 2021 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease. *Eur Heart J*. 2022;43(7):561-632. <https://doi.org/https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac051>
- Lawton JS, et al. 2021 ACC/AHA/SCAI Guideline for Coronary Artery Revascularization. *Circulation*. 2022;145(3):e18-e114. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001038>
- Gjeilo KH, Stenseth R, Wahba A. Long-term health-related quality of life and survival after cardiac surgery: a prospective study. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2018;156(6):2183-90.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2018.05.087>
- Quality of life of patients undergoing heart valve interventions: an integrative review of studies using the SF-36 questionnaire. *Health Qual Life Outcomes*. 2024. <https://doi.org/10.7759/cureus.97161>
- Assessment of the quality of life in patients before and after coronary artery bypass grafting (CABG): a prospective study. *PubMed*. 2020. <https://doi.org/10.3390/ijerph17041417>
- Quality of life 10 years after cardiac surgery in adults: a long-term follow-up study. *Health Qual Life Outcomes*. 2019;17:8439. <https://doi.org/10.1186/s12955-019-1160-7>
- Doenst T, et al. PCI and CABG for Treating Stable Coronary Artery Disease. *J Am Coll Cardiol*. 2019;73(8):964-76. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.11.053>
- Biancari F, et al. Predictors of poor outcome after concomitant coronary artery bypass grafting and valvular surgery. *Sci Rep*. 2023;13(1):11956. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-38822-0>
- Stetsyuk IO, Todurov BM, Zelenchuk OV, Stetsiuk LR, Mokryk IYu, Zaviiskiy VI. Quality of life of patients treated by valve-sparing aortic root replacement. *Clinical and Preventive Medicine*. 2024;3:21-6. Ukrainian. <https://doi.org/10.31612/2616-4868.3.2024.03>
- Hutsuliak YV, Zelenchuk OV, Todurov MB, Yashchenko NO, Melnyk MH, Todurov BM. Risk factors and complications structure in patients after surgical treatment of combined aortic and mitral valve disease with concomitant coronary artery disease. *Ukrainian J Cardiovasc Surg*. 2025;33(4):19-26. Ukrainian. [https://doi.org/10.63181/ujcvs.2025.33\(4\).37-44](https://doi.org/10.63181/ujcvs.2025.33(4).37-44)

Yu.V. Hutsuliak^{1,2}, N.O. Yashchenko^{1,2}, M.B. Todurov², S.R. Maruniak^{1,2}

¹ Heart Institute of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv, Ukraine

² Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Assessment of quality of life in patients after combined mitral and aortic valve replacement depending on the presence of coronary artery disease

The aim – to assess and compare quality of life (QoL) 12 months after combined mitral and aortic valve replacement according to the presence of coronary artery disease (CAD) and the extent of surgical intervention.

Materials and methods. A single-center combined prospective and retrospective study (2019–2023) included 157 adult patients who underwent mitral and aortic valve replacement. Patients were allocated to three groups: Group 1 (n = 57) – double-valve replacement + concomitant coronary artery bypass grafting (CABG); Group 2 (n = 50) – double-valve replacement with angiographically confirmed CAD but without concomitant CABG; Group 3 (n = 50) – double-valve replacement without CAD. QoL was assessed at 12 months using the SF-36 questionnaire. Multivariable linear regression was performed to identify independent predictors of reduced physical functioning (PF) and mental health (MH).

Results. In-hospital mortality was the highest in the concomitant CABG group (10.5 %) compared with Group 2 (2.0 %) and Group 3 (0 %) ($p < 0.05$). At 12 months, SF-36 scores demonstrated a graded relationship with surgical extent: the lowest QoL values were observed in Group 1, intermediate in Group 2, and the highest in Group 3 ($p < 0.01$ – 0.001). Physical functioning was 42.5 ± 6.4 in Group 1 versus 58.2 ± 5.8 in Group 2 and 64.5 ± 5.2 in Group 3 ($p < 0.001$). In multivariable analysis, CABG ($\beta = -0.39$; $p = 0.002$), age ($\beta = -0.28$; $p = 0.010$), and NYHA class III–IV ($\beta = -0.33$; $p = 0.004$) were independent predictors of reduced PF, whereas CAD without CABG was not independently associated with PF impairment ($p = 0.11$). For MH, CABG ($\beta = -0.36$; $p = 0.004$) and NYHA class III–IV ($\beta = -0.29$; $p = 0.012$) were independent predictors.

Conclusions. QoL at 12 months after combined mitral and aortic valve replacement is strongly dependent on the extent of surgery. The poorest QoL profile is associated with concomitant CABG, while CAD per se (without CABG) is not an independent determinant of reduced QoL. These findings support tailored postoperative rehabilitation and psychological support for patients undergoing double-valve replacement with CABG.

Key words: valvular surgery, aortic valve, mitral valve, echocardiography, quality of life, cardiac surgery, coronary artery bypass grafting