

ВИСНОВОК ПРО НАУКОВУ НОВИЗНУ, ТЕОРЕТИЧНЕ ТА ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ ВИТЯГ

з протоколу № 18 фахового семінару відділів

ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова
НАМН» від 22 жовтня 2025 року про дисертацію на здобуття ступеня доктора
філософії Бабляка Дмитра Євгенійовича на тему «Одномоментне коронарне
шунтування та пластика/протезування мітрального клапана в умовах лівої передньої
мініторакотомії» за галуззю 22- охорона здоров'я,
спеціальність 222 - Медицина.

Актуальність теми. Ішемічна хвороба серця (ІХС) залишається однією з провідних причин смертності як у світі, так і в Україні. Незважаючи на розвиток медикаментозної терапії та інтервенційних методів лікування, значна частина пацієнтів потребує хірургічної реваскуляризації міокарда. У частини хворих ІХС поєднується з ураженням мітрального клапана, що суттєво ускладнює перебіг захворювання, сприяє розвитку серцевої недостатності та підвищує ризик ускладнень.

Найбільш патогенетично обґрунтованим підходом у таких випадках є одномоментне хірургічне втручання, яке поєднує відновлення коронарного кровоплину та корекцію мітрального клапана. Традиційно такі операції виконуються через серединну стернотомію, що забезпечує широкий доступ до серця, однак супроводжується значною хірургічною травмою, високим ризиком інфекційних ускладнень і тривалим періодом відновлення. Ці фактори особливо критичні для пацієнтів із супутніми захворюваннями або зниженим функціональним резервом.

У сучасній кардіохірургії активно розвиваються мініінвазивні підходи, які дозволяють виконувати складні операції з меншою травматизацією та швидшим відновленням пацієнтів. Описано кілька варіантів одномоментного хірургічного лікування ішемічної хвороби серця та мітральної патології, проте всі вони мають певні обмеження — або щодо можливості повної реваскуляризації, або щодо адекватної експозиції мітрального клапана. Існують також гібридні підходи, які поєднують мініінвазивне шунтування та черезшкірні втручання, однак їхнє застосування супроводжується технічною складністю та потребою в мультидисциплінарній координації.

Ліва передня мініторакотомія є одним із найбільш перспективних доступів для виконання комбінованих операцій на серці. Вона забезпечує достатню експозицію мітрального клапана та всієї передньої поверхні лівого шлуночка, що дає змогу виконувати як пластичні, так і протезувальні втручання на клапані у поєднанні з повноцінним коронарним шунтуванням без необхідності серединної стернотомії.

Перевагами цього доступу є менша хірургічна травма, зниження ризику інфекційних ускладнень, скорочення терміну госпіталізації, швидше функціональне відновлення та покращення якості життя пацієнтів. Водночас методика потребує високої технічної майстерності, ретельного передопераційного планування, чіткого відбору пацієнтів і використання спеціалізованого інструментарію.

У світовій практиці досвід виконання одномоментних мініінвазивних операцій на коронарних артеріях і мітральному клапані поки що обмежений, а дані щодо їхньої ефективності та безпечності залишаються неповними. Відсутність систематизованих

клінічних результатів підкреслює необхідність проведення власних досліджень, спрямованих на оцінку доцільності, безпечності та відтворюваності цього підходу.

Таким чином, вивчення ефективності методики одномоментного коронарного шунтування у поєднанні з пластикою або протезуванням мітрального клапана через ліву передню мініторакотомію є актуальним напрямом сучасної кардіохірургії. Розробка та впровадження стандартизованого мініінвазивного підходу здатна знизити ризик післяопераційних ускладнень, скоротити період реабілітації та покращити ранні клінічні результати.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана у відповідності до напрямків НДР ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України» і є фрагментом НДР: «Розробити та впровадити систему попередження ускладнень та підвищити ефективність хірургічного лікування ішемічної хвороби серця у пацієнтів високого ризику» (№ держреєстрації 0120U103769 прикладна науково-дослідна робота, термін виконання: 2021 - 2023 рр.); «Розробити та впровадити методи діагностики, лікування та профілактики ранньої дисфункції коронарних шунтів при хірургічному лікуванні ішемічної хвороби серця» (№ держреєстрації 0124U000185 прикладна науково-дослідна робота, термін виконання: 2024 - 2026 рр.), де дисертант є співвиконавцем.

Формулювання наукового завдання, нове розв'язання якої отримано в дисертації. Дисертація Бабляка Д.Є. містить розробку, теоретичне обґрунтування та клінічне підтвердження ефективності нового підходу до зниження післяопераційних ускладнень і покращення якості життя пацієнтів з ішемічною хворобою серця у поєднанні з патологією мітрального клапана шляхом удосконалення хірургічної техніки та тактики одномоментного виконання коронарного шунтування і пластики/протезування мітрального клапана через ліву передню мініторакотомію.

Конкретна особиста участь автора в одержанні результатів. Дисертація є завершеним науковим дослідженням Д.Є. Бабляка. Автору належить розробка концепції дослідження, визначення мети, завдань, обсягу та структури роботи, а також формулювання основних теоретичних положень і практичних рекомендацій. Здобувач особисто здійснив літературний пошук, проаналізував сучасний стан проблеми комбінованого хірургічного лікування ішемічної хвороби серця у поєднанні з патологією мітрального клапана, узагальнив світовий і вітчизняний досвід застосування мініінвазивних технологій у кардіохірургії. Дисертант самостійно сформував клінічну базу дослідження, яка включала 100 пацієнтів, яким виконано одномоментне коронарне шунтування та корекцію мітрального клапана через ліву передню мініторакотомію на базі ТОВ «Медичний центр «Добробут – Поліклініка». Автор безпосередньо брав участь у передопераційній діагностиці, плануванні хірургічної тактики, проведенні оперативних втручань та післяопераційному спостереженні за пацієнтами. Здобувач самостійно провів статистичну обробку отриманих даних, порівняльний аналіз результатів між групами пацієнтів, розробив та обґрунтував критерії відбору хворих для застосування мініінвазивного підходу. Автор здійснив аналіз клінічних, лабораторних та інструментальних показників, узагальнив результати дослідження, сформулював висновки та практичні рекомендації. Бабляк Д.Є. особисто підготував матеріали для публікацій, виступів на науково-практичних конференціях, а також написав усі розділи дисертаційної роботи. Результати дослідження співавторів у дисертаційній роботі не використовувались.

Ступінь обґрунтованості запропонованих здобувачем положень, висновків та рекомендацій. Висока достовірність основних положень, висновків і рекомендацій,

сформульованих у дисертації, забезпечується ретельним аналізом достатньої для отримання достовірних результатів кількості спостережень. У дослідження увійшло 100 пацієнтів, яким за період з 2017 по 2024 р. на базі ТОВ «Медичний центр «Добробут – Поліклініка» виконано двонаправлений қавапульмональний анастомоз, як проміжний етап гемодинамічної корекції. Усі хворі були обстежені згідно з протоколом, який був схвалений Комітетом з біомедичної етики ДУ «НІССХ ім. М.М. Амосова НАМН України». Коректне та адекватне використання сучасних методів статистичної обробки сприяло правильній інтерпретації результатів. Висновки дисертації є логічним наслідком основних наукових положень, що захищаються автором, сформульовані грамотно та мають важливе науково-практичне значення. Рекомендації по практичному використанню результатів дослідження обґрунтовані та підтверджені на практиці.

Відомості щодо проведення біоетичної експертизи дисертації. Усі хворі були обстежені згідно з прийнятим в ДУ «НІССХ ім. М.М. Амосова НАМН України» протоколом, який був схвалений Комітетом з біомедичної етики ДУ «НІССХ ім. М.М. Амосова НАМН України» (протокол № 07 від 07.08.2025 року. При розгляді матеріалів завершеної дисертаційної роботи Бабляк Д.Є. щодо відповідності дотримання принципів і норм біоетики (протокол № 07 від 07.08.2025 р., користуючись Міжнародними етичними рекомендаціями щодо досліджень, пов'язаних із здоров'ям, за участю людей (2016), Комітет з медичної етики ДУ «НІССХ ім. М.М. Амосова НАМН України» не виявив етичних та морально-правових порушень.

Наукове значення роботи. У дисертаційній роботі вперше розроблено нову методику мініінвазивної хірургії мітрального клапана в поєднанні з коронарним шунтуванням через ліву передню мініторакомію, що забезпечує повноцінну реваскуляризацію міокарда та корекцію мітральної недостатності без серединної стернотомії.

Вперше узагальнено досвід одномоментного мініінвазивного хірургічного лікування ішемічної хвороби серця у поєднанні з патологією мітрального клапана, виконаного через ліву передню мініторакомію на великій вибірці пацієнтів.

Визначено ключові технічні особливості методики, стандартизовано експозиційні маневри та впроваджено спеціалізовані інструменти — Babliak Knot Pusher та Babliak Mitral Hooks, які покращили візуалізацію під час даних операцій.

Уперше проведено порівняльний аналіз клінічних результатів мініінвазивного доступу та традиційного підходу через серединну стернотомію, що підтвердив скорочення післяопераційного періоду, пришвидшення реабілітації й покращення якості життя пацієнтів.

Розроблено критерії передопераційного планування за даними КТ та алгоритм відбору пацієнтів, що підвищують безпечність і відтворюваність методики.

Отримані результати формують наукове підґрунтя для подальшого розвитку мініінвазивної комбінованої кардіохірургії в Україні.

Практичне значення результатів дослідження Практичне значення проведеного дослідження полягає у впровадженні в клінічну практику нової методики одномоментного мініінвазивного коронарного шунтування у поєднанні з пластикою або протезуванням мітрального клапана через ліву передню мініторакомію. Застосування цього підходу довело свою безпечність, ефективність та відтворюваність у лікуванні пацієнтів із поєднаною ішемічною та клапанною патологією.

Розроблена методика забезпечує можливість повної реваскуляризації міокарда одночасно з виконанням корекції мітрального клапана, дає змогу використовувати

різні типи шунтів (артеріальні та венозні) і адаптувати різні техніки реконструкції клапана залежно від його морфологічних змін.

Практичний досвід підтвердив, що мініінвазивний підхід може бути успішно застосований у широкого кола пацієнтів — незалежно від віку, статі, індексу маси тіла, фракції викиду лівого шлуночка та показників операційного ризику за шкалою EuroSCORE II. Анатомічні варіанти ураження коронарних артерій або тип мітральної вади не є обмеженням для використання даної методики, що значно розширює її клінічні можливості.

Впровадження запропонованого підходу сприяє скороченню періоду реабілітації, а також підвищує якість життя пацієнтів після операції.

Впровадження результатів дослідження в практику проводилося на етапах його виконання. На основі отриманих результатів дослідження вперше запропоновано технологію «Мініінвазивне одномоментне коронарне шунтування та пластика/протезування мітрального клапана через ліву передню мініторакотомію», яка була впроваджена в: Department of Cardiac Surgery, "UCCA CH Lens Hospital", Lens, France (07.2025 р.); Cardiothoracic Unit, Damansara Specialist Hospital 2, Kuala Lumpur, Malaysia (25.06.2025 р.); Hospital Sultan Idris Shah Serdang, Jabatan Pembedahan Kardiorasik, Kuala Lumpur, Malaysia (23.01.2025 р.); Narayana Institute of Cardiac Sciences, Bengaluru, India (11.12.2024 р.); Department of Cardiothoracic Surgery, Heart-Thorax Center, Klinikum Fulda, University Medicine Marburg, Campus Fulda, Germany (05.12.2024 р.); Hospital Clinica Kennedy, Guayaquil, Ecuador (27.09.2024 р.).

Повнота викладення матеріалів дисертації в публікаціях та особистий внесок у них автора. Наукові та прикладні результати дисертації достатньо повно висвітлені в опублікованих роботах. В наукових статтях, опублікованих у співавторстві, участь здобувача полягала в бібліографічному пошуку, аналізі та інтерпретації фактичних даних, візуальному наповненні, статистичній обробці отриманих результатів, аналізу результатів, формулюванні основного тексту, висновків і підготовці публікацій до друку. За темою дисертації опубліковано 9 друкованих праць, в тому числі 5 статей у фахових наукових міжнародних виданнях, 4 статті у фахових наукових виданнях України, регламентованих МОН України (6 входять до наукометричної бази Scopus).

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні результати дисертації

1. Babliak O, Demianenko V, Marchenko A, Babliak D, Melnyk Y, Stohov O, Revenko K, Pidgayna L. Left anterior minithoracotomy as a first-choice approach for isolated coronary artery bypass grafting and selective combined procedures. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*. 2023;64(2):[online]. <http://dx.doi.org/10.1093/ejcts/ezad182> (Особистий внесок здобувача – планування дизайну дослідження, збір даних, аналіз та інтерпретація фактичних даних, корекція основного тексту, графічне оформлення). (Scopus Q1)
2. Babliak O, Demianenko V, Melnyk Y, Revenko K, Babliak D, Stohov O, Pidgayna L. Multivessel Arterial Revascularization via Left Anterior Thoracotomy. *Seminars in Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2020;32(4):655–62. <http://dx.doi.org/10.1053/j.semtcvs.2020.02.032> (Особистий внесок здобувача – збір даних, аналіз та інтерпретація фактичних даних, корекція основного тексту, графічне оформлення). (Scopus Q1)
3. Babliak O, Lazoryshynets V, Demianenko V, Babliak D, Marchenko A, Revenko K, Melnyk Y, Stohov O. New approach to the mitral valve through the left anterior minithoracotomy for combined valve and coronary surgical procedures. *Journal of Thoracic*

<http://dx.doi.org/10.1016/j.xjtc.2023.11.015> (Особистий внесок здобувача – збір даних, аналіз та інтерпретація фактичних даних, формування основного тексту, графічне оформлення, формування висновків і підготовка публікації до друку). (Scopus, Q3)

4. Babliak D, Babliak O, Demianenko V, Marchenko A. Coronary artery bypass grafting and mitral valve replacement via a left anterior minithoracotomy. *Multimedia Manual of Cardio-Thoracic Surgery*. 2022; [online]. <http://dx.doi.org/10.1510/mmcts.2022.083> (Особистий внесок здобувача – збір даних, планування мети і дизайну дослідження, створення відеоматеріалу для публікації, написання основного тексту, подача публікації). (Scopus, Q3)

5. Бабляк Д.Є., Бабляк О.Д., Яцук С.В.. Коронарне шунтування в поєднанні з корекцією мітрального клапана через мініінвазивний доступ. Опис техніки та представлення результатів. *Український журнал серцево-судинної хірургії*. 2025;33(2), 11-17. [https://doi.org/10.63181/ujcvvs.2025.33\(2\).11-17](https://doi.org/10.63181/ujcvvs.2025.33(2).11-17) (Особистий внесок здобувача – збір даних, планування мети і дизайну дослідження, написання основного тексту, подача публікації). (Scopus, Q4)

6. Babliak O, Demianenko V, Marchenko A, Babliak D. Multivessel minimally invasive on-pump direct coronary artery revascularization. *Journal of Visualized Surgery*. 2023;9:2.[online]. <http://dx.doi.org/10.21037/jovs-22-2> (Особистий внесок здобувача – створення відеоматеріалу для публікації, збір даних, аналіз та інтерпретація фактичних даних, формування висновків). (Scopus, Q4)

7. Бабляк О.Д., Бабляк Д.Є., Лазоришинець В.В., Яцук С.В., Келемен І.І. Хірургія мітрального клапана в поєднанні з коронарним шунтуванням: порівняння операцій в умовах лівої мініторакотомії та стернотомії. Трансплантація та штучні органи. 2025;4(1):45–55. (Особистий внесок здобувача – написання основного тексту, збір даних, аналіз та інтерпретація фактичних даних, формування висновків).

8. Бабляк О.Д., Дем'яненко В.М., Бабляк Д.Є., Марченко А.І., Мельник Є.А., Стогов О.С. Мініінвазивне коронарне шунтування як стандартний підхід у хірургічній реваскуляризації міокарда. *Український журнал серцево-судинної хірургії*. 2020;2(39):9-14. <https://doi.org/10.30702/ujcvvs/20.3905/012009-014> (Особистий внесок здобувача – збір даних, планування мети і дизайну дослідження, аналіз та інтерпретація фактичних даних, формування висновків).

9. Бабляк О.Д., Дем'яненко В.М., Марченко А.І., Підгайна Л.В., Бабляк Д.Є., Стогов О.С. Стратегія забезпечення штучного кровообігу при мініінвазивних операціях на серці. *Український журнал серцево-судинної хірургії*. 2021;4(45):90-8. <https://doi.org/10.30702/ujcvvs/21.4512/BD061-9098> (Особистий внесок здобувача – збір даних, планування дизайну дослідження, аналіз та інтерпретація фактичних даних)

Апробація результатів дослідження. Основні матеріали й положення дисертаційної роботи викладені та обговорені на: Міжнародному науковому конгресі International Society for Minimally Invasive Cardiothoracic Surgery, Annual Scientific Meeting (Стамбул, Туреччина, 28–31 травня 2025 року); Щорічній конференції Society of Coronary Surgeons, 4th Annual Conference (Кочі, Індія, 5–6 квітня 2025 року); Міжнародній науковій конференції International Annual Conference on Medicine and Surgery (Кант, Киргизстан, 15–16 січня 2025 року); Міжнародному науковому конгресі International Society for Minimally Invasive Cardiothoracic Surgery, Annual Scientific Meeting (Афіни, Греція, 29 травня – 1 червня 2024 року); Міжнародному конгресі 19th International Congress of Update in Cardiology and Cardiovascular Surgery (Стамбул, Туреччина, 4–6 листопада 2023 року); Щорічному конгресі American Association for

Thoracic Surgery, 103rd Annual Meeting (Лос-Анджелес, США, 6–9 травня 2023 року); Щорічному конгресі European Association for Cardio-Thoracic Surgery, Annual Meeting (Барселона, Іспанія, 13–16 жовтня 2021 року); Міжнародному науковому конгресі International Society for Minimally Invasive Cardiothoracic Surgery, Annual Scientific Meeting (Варшава, Польща, 18–20 червня 2021 року).

Дотримання академічної доброчесності. Рукопис дисертаційної роботи здобувача обсягом 160 сторінок друкованого тексту перевірено на плагіат програмним засобом Strikeplagiarism 15.09.2025 року. Обсяг знайдених подібностей складає КПІ 0,24%, КЦ 0,17%. При перевірці посилань визначено, що наявні повні співпадіння з власними публікаціями, термінологією та загальноживаними фразами. Рецензенти дійшли висновку, що дисертаційна робота Бабляка Д.Є. є результатом самостійних досліджень здобувача, оригінальною за науковим змістом і не містить ознак академічного плагіату.

Заключення. Таким чином, враховуючи вищенаведене, науковий семінар відділів ДУ «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М.М. Амосова НАМН України» від 22 жовтня 2025 року дійшов висновку, що дисертація відповідає вимогам п.п. 6,7,8,9 Постанови КМ «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» від 12.01.2022 р. № 44 зі змінами, а також Наказу МОН України від 12.01.2017 № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» і рекомендує дисертацію Бабляка Дмитра Євгенійовича на тему «Одномоментне коронарне шунтування та пластика/протезування мітрального клапана в умовах лівої передньої мініторакотомії» до захисту у разовій спеціалізованій раді.

Рецензенти:

Завідувач відділення у хірургічного лікування ішемічної хвороби серця та реваскуляризації міокарда ДУ НІССХ ім. М.М. Амосова НАМНУ
д. мед. н.



Микола РУДЕНКО

старший науковий співробітник відділу хірургічного лікування патології аорти, к.мед.н.



Ігор ЖЕКОВ

Підписи рецензентів засвідчують
Учений секретар ДУ НІССХ ім. М.М. Амосова НАМНУ,
д.мед.н., старший дослідник



Тетяна АНДРУЩЕНКО

22 жовтня 2025 року