

## **ВІДГУК**

### **офіційного опонента**

керівника центру інноваційної кардіохірургії КЛ «Феофанія» ДУС, д.мед.н.,  
професора кафедри клінічної хірургії з курсом анестезіології та реанімації

ННЦ «Інститут біології та медицини» КНУ ім. Тараса Шевченка

**Довганя Олександра Михайловича**

на дисертацію **Бабляка Дмитра Євгенійовича** на тему:

**«Одномоментне коронарне шунтування та пластика/протезування  
мітрального клапана в умовах лівої передньої мініторакотомії»**

представлену на здобуття наукового ступеня доктора філософії  
з галузі знань 22 - Охорона здоров'я із спеціальності 222 – Медицина

**1. Актуальність дослідження.** Серцево-судинні захворювання залишаються основною причиною смертності як у світі, так і в Україні. Серед них провідне місце посідає ішемічна хвороба серця, яка нерідко поєднується з ураженням мітрального клапана. Таке комбіноване ураження коронарного русла та клапанного апарату характеризується високими показниками госпітальної летальності й частоти післяопераційних ускладнень, що зумовлює потребу у вдосконаленні хірургічної тактики лікування цих пацієнтів.

Традиційна серединна стернотомія при комбінованих операціях на мітральному клапані та коронарних артеріях забезпечує зручний доступ до серця, проте супроводжується значною хірургічною травматизацією.

У дисертаційній роботі проведено узагальнення сучасних даних і представлено новий підхід до вирішення актуальної проблеми серцево-судинної хірургії — підвищення ефективності лікування пацієнтів із поєднаним ураженням коронарних артерій та мітрального клапана шляхом застосування малоінвазивного доступу — лівої передньої мініторакотомії, що є актуальним і має важливе значення для клінічної практики.

**2. Зв'язок теми дисертації з державними чи галузевими науковими програмами.** Дослідження виконувалося в межах тематичного плану науково-дослідних робіт Державної установи «Національний інститут серцево-судинної хірургії імені М. М. Амосова НАМН України» за напрямками: «Розроблення та впровадження системи попередження ускладнень і підвищення ефективності хірургічного лікування ішемічної хвороби серця у пацієнтів високого ризику» (№ держреєстрації 0120U103769, прикладна НДР, термін виконання 2021–2023 рр.) та «Розроблення й впровадження методів діагностики, лікування та профілактики ранньої дисфункції коронарних шунтів при хірургічному лікуванні ішемічної хвороби серця» (№ держреєстрації 0124U000185, прикладна НДР, термін виконання 2024–2026 рр.), у яких дисертант брав участь як виконавець.

**3. Наукова новизна результатів дослідження** полягає в тому, що вперше:

- описано методику мініінвазивного багатосудинного коронарного шунтування в поєднанні з пластикою або протезуванням мітрального клапана через доступ у вигляді лівої передньої мініторакотомії;
- здійснено комплексний аналіз результатів одномоментного коронарного шунтування та пластики/протезування мітрального клапана через ліву передню мініторакотомію, що дало змогу оцінити безпечність та ефективність цієї методики у клінічній практиці;
- визначено показання та протипоказання до застосування малоінвазивного доступу при поєднаній патології коронарних артерій та мітрального клапана;
- проаналізовано клінічні та анатомічні чинники, що впливають на вибір пацієнтів, у яких експозиція мітрального клапана через ліву передню мініторакотомію є технічно оптимальною;

- обґрунтовано використання хірургічних гачків, що дозволяють створювати оптимальні умови для проведення експозиції мітрального клапана при мінімально інвазивному доступі;
- доведено можливість виконання повноцінної пластики та протезування мітрального клапана у поєднанні з багатосудинним коронарним шунтуванням через ліву передню мініторакотомію без підвищення ризику інтра- та післяопераційних ускладнень;
- показано можливість застосування всіх технік корекції мітрального клапана, які традиційно використовуються при операціях через серединну стернотомію;
- встановлено, що застосування лівої передньої мініторакотомії дозволяє знизити інвазивність втручання, скоротити термін перебування у стаціонарі та прискорити післяопераційну реабілітацію пацієнтів;
- отримано дані про ранні результати лікування, які засвідчили, що мініторакотомічний доступ не поступається традиційній стернотомії за ефективністю та надійністю, водночас забезпечуючи кращі функціональні й психологічні результати у пацієнтів.

**4. Рівень поставленого наукового завдання та опанування здобувачем методології наукової діяльності.** Поставлене перед здобувачем наукове завдання полягало у підвищенні ефективності хірургічного лікування пацієнтів з ішемічною хворобою серця, поєднаною з патологією мітрального клапана, шляхом розроблення, впровадження та оцінки малоінвазивної методики одномоментного коронарного шунтування та пластики або протезування мітрального клапана через ліву передню мініторакотомію. У межах дослідження здобувачем було проаналізовано світовий досвід застосування мініінвазивних технологій у процедурах коронарної реваскуляризації з одночасною корекцією мітрального клапана, розроблено власну методику мініінвазивної хірургії через ліву передню мініторакотомію та оцінено її клінічну ефективність. Проведено порівняння тривалості оперативних втручань, ранніх післяопераційних результатів і термінів

реабілітації пацієнтів після мініінвазивного комбінованого шунтування та при традиційній серединній стернотомії. На основі отриманих даних сформовано алгоритм мініінвазивного хірургічного лікування пацієнтів із поєднаними вадами серця.

Здобувачем зібрано й проаналізовано сучасну наукову літературу, створено власну базу клінічних даних, що включає 100 пацієнтів: основну групу (n=50), яким операції виконано через ліву передню мініторакотомію, та групу порівняння (n=50), де застосовано класичний доступ — серединну стернотомію. Усі порівняння проведено з використанням сучасних методів статистичної обробки, що забезпечило достовірність та наукову обґрунтованість отриманих результатів. Рівень виконання дисертаційного дослідження свідчить про опанування дисертантом методології наукового дослідження.

**5. Практичне значення результатів дослідження.** Практичне значення одержаних результатів полягає у розробленні та впровадженні в клінічну практику алгоритму хірургічного лікування пацієнтів із поєднаною патологією коронарних артерій і мітрального клапана з використанням лівої передньої мініторакотомії. Застосування цього підходу забезпечує високу безпечність оперативних втручань, зменшує інвазивність та скорочує післяопераційний період відновлення.

Отримані результати стали підґрунтям для вдосконалення системи хірургічної допомоги пацієнтам із багатосудинним ураженням і вадами мітрального клапана шляхом розроблення малоінвазивних технологій, оптимізації методики експозиції мітрального клапана через ліву передню мініторакотомію із застосуванням спеціальних експозиційних маневрів та інструментарію.

На основі результатів дослідження вперше запропоновано технологію **«Мініінвазивне одномоментне коронарне шунтування та пластика/протезування мітрального клапана через ліву передню**

**мініторакомотомію», яку впроваджено у практику шести міжнародних клінічних центрів:**

- Department of Cardiac Surgery, *UCCA CH Lens Hospital*, Lens, France (07.2025 p.);
- Cardiothoracic Unit, *Damansara Specialist Hospital 2*, Kuala Lumpur, Malaysia (25.06.2025 p.);
- *Hospital Sultan Idris Shah Serdang*, Jabatan Pembedahan Kardiotorasik, Kuala Lumpur, Malaysia (23.01.2025 p.);
- *Narayana Institute of Cardiac Sciences*, Bengaluru, India (11.12.2024 p.);
- Department of Cardiothoracic Surgery, *Heart-Thorax Center, Klinikum Fulda, University Medicine Marburg, Campus Fulda*, Germany (05.12.2024 p.);
- *Hospital Clinica Kennedy*, Guayaquil, Ecuador (27.09.2024 p.).

Кількість актів упровадження — 6.

**6. Повнота викладення основних результатів в опублікованих наукових працях.** Основні положення дисертаційної роботи Д.Є. Бабляка викладено у 8 наукових працях: 5 статтях у закордонних фахових виданнях та 3 статтях у фахових виданнях України, 6 із яких індексуються у міжнародній наукометричній базі Scopus. Результати дослідження представлено на міжнародних наукових конференціях, зокрема:

- International Society for Minimally Invasive Cardiothoracic Surgery, Annual Scientific Meeting. Istanbul, Turkey;
- Society of Coronary Surgeons, 4<sup>th</sup> Annual Conference. Kochi, India;
- International Annual Conference On Medicine And Surgery. Kant, Kyrgyzstan;
- International Society for Minimally Invasive Cardiothoracic Surgery, Annual Scientific Meeting. Athens, Greece;
- 19<sup>th</sup> International Congress Of Update In Cardiology And Cardiovascular Surgery. Istanbul, Turkey;
- American Association for Thoracic Surgery, 103rd Annual Meeting. Los Angeles, CA, USA;

- European Association for Cardio-Thoracic Surgery, Annual Meeting. Barselona, Spain;
- International Society for Minimally Invasive Cardiothoracic Surgery, Annual Scientific Meeting. Warsaw, Poland.

**7. Ступінь достовірності результатів проведених досліджень, висновки та рекомендації, що викладені в дисертації.** Достовірність наукових положень, висновків та рекомендацій, які викладені в роботі, забезпечено за рахунок аналізу достатнього фактичного матеріалу та використання надійних статистичних методів обробки та аналізу даних.

**8. Структура та зміст дисертації.** Дисертаційна робота викладена українською мовою на 160 сторінках, ілюстрована 48 рисунками і 37 таблицями. Робота складається зі: вступу, аналітичного огляду літератури, розділу матеріалів і методів дослідження, 3 розділів власних досліджень, узагальнення отриманих даних, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних літературних джерел (котрий нараховує 125 джерела, із них: кирилицею – 6, латиницею – 119) та трьох додатків. Структура роботи логічна, розділи взаємопов'язані та утворюють цілісне наукове дослідження.

#### **Характеристика змісту окремих розділів дисертації.**

У вступі обґрунтовано актуальність теми, сформульовано мету, завдання, наукову новизну та практичне значення роботи.

**Перший розділ** містить аналіз сучасної вітчизняної та світової літератури щодо еволюції методик коронарного шунтування й хірургії мітрального клапана, зокрема у контексті впровадження малоінвазивних технологій. Підкреслено недоліки традиційної стернотомії та доцільність пошуку менш травматичних і безпечних підходів.

У **другому розділі** подано матеріали та методи дослідження. До вибірки включено 100 пацієнтів, розподілених на дві групи: основну (мініторакотомія,  $n=50$ ) та контрольну (стернотомія,  $n=50$ ). Висвітлено критерії включення, методи діагностики (ехокардіографія, коронарографія,

КТ), принципи передопераційної підготовки та статистичної обробки даних, що забезпечують об'єктивність отриманих результатів.

**Третій розділ** присвячено опису методики одномоментного багатосудинного шунтування у поєднанні з пластикою або протезуванням мітрального клапана через ліву передню мініторакотомію. Наведено техніку доступу, канюляції, застосування методів експозиції коронарних артерій, використання різних кондуїтів для коронарного шунтування, методи експозиції мітрального клапана. Доведено технічну здійсненність та безпечність методики.

У **четвертому розділі** наведено результати клінічного застосування запропонованої технології. Проаналізовано інтра- та післяопераційні показники, тривалість перебування у ВІТ, частоту ускладнень і якість життя пацієнтів.

**П'ятий розділ** містить порівняльний аналіз результатів операцій у двох групах. Показано переваги мініінвазивного підходу — меншу травматичність, швидше відновлення, відсутність летальних випадків і кращі показники якості життя (за SF-36). Показано, що мініінвазивний доступ скорочує період реабілітації та покращує ранні результати лікування порівняно з традиційною серединною стернотомією.

**Висновки** дисертації логічно узгоджуються із завданнями дослідження, а практичні рекомендації підтверджують доцільність впровадження лівої передньої мініторакотомії у хірургічне лікування пацієнтів із поєднаною патологією ішемічної хвороби серця та вади мітрального клапана.

На основі отриманих результатів запропоновані практичні рекомендації щодо впровадження малоінвазивного підходу в клінічну практику для підвищення безпечності та ефективності хірургічного лікування пацієнтів із поєднаною патологією коронарних артерій та мітрального клапана.

**9. Зауваження до дисертації.** В рукописі зустрічаються поодинокі

стилістичні помилки, які не знижують її цінність та позитивного сприйняття під час ознайомлення з рукописом.

**10. Дискусійні питання.** Аналіз представленої дисертаційної роботи породжує наступні питання:

1. В роботі описані експозиційні маневри для коронарних артерій та для мітрального клапана. Чи були випадки пошкодження структур серця при виконанні даних маневрів?

2. У роботі зазначено, що в 4 міжреберному проміжку здійснювалось пересічення лівої внутрішньої грудної артерії з подальшим її виділенням. Чи у всіх випадках даної довжини кондуїту вистачало для формування анастомозу до ПМШГ ЛКА?

3. Вами з співавтором розроблені інструменти для виконання операцій у тематичних хворих. Який ваш особистий внесок у цьому?

**11. Висновок щодо відповідності дисертації встановленим вимогам.**

Дисертаційна робота **Бабляка Дмитра Євгеновича** на тему: **«Одномоментне коронарне шунтування та пластика/протезування мітрального клапана в умовах лівої передньої мініторакотомії»** є завершеним самостійним науковим дослідженням з актуальним питанням у серцево-судинній хірургії, що містить нові науково обґрунтовані результати, які у сукупності вирішують актуальне наукове завдання підвищення ефективності хірургічного лікування хворих на ішемічну хворобу серця з поєднаною вадю мітрального клапана.

Дисертація відповідає вимогам п.п. 6, 7, 8, 9 Постанови Кабінету Міністрів України «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, внесеними згідно з Постановою КМ від 21.03.2022 р. № 341), а також Наказу МОН України від 12.01.2017 р. № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (зі змінами).

Вважаю, що дисертант **Бабляк Дмитро Євгенович**, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 22 – Охорона здоров'я за спеціальністю 222 – Медицина.

**Офіційний опонент:**

керівник центру інноваційної кардіохірургії

КЛ «Феофанія» ДУС,

д.мед.н., професор кафедри клінічної

хірургії з курсом анестезіології та

реанімації ННЦ «Інститут біології

та медицини» КНУ ім. Тараса Шевченка

  
**Олександр ДОВГАНЬ**

СТ. ІНСПЕКТОР  
В.О. НЕВЕРТ

