

ВИСНОВОК ПРО НАУКОВУ НОВИЗНУ, ТЕОРЕТИЧНЕ ТА ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ

ВИТЯГ

з протоколу № 9 фахового семінару відділів ДУ «Національний науковий центр серцево-судинної хірургії та спадкової патології імені М.М. Амосова НАМН України» від 18 червня 2026 року про дисертацію на здобуття ступеня доктора філософії Калашнікова Святослава Андрійовича на тему «Перкутанні коронарні втручання при гострих коронарних синдромах у пацієнтів старших вікових груп» за галуззю 22 — охорона здоров'я, спеціальність 222 — Медицина.

Актуальність теми. Тенденція до зростання частки населення старших вікових груп (СВГ) спостерігається в усьому світі, зокрема в Україні, де цей процес посилюється після початку російсько-української війни і призвів до формування регресивної структури популяції, у якій чисельність осіб віком 65 років і старше перевищує кількість населення молодше 18 років. Старіння популяції безпосередньо корелює зі зростанням поширеності серцево-судинних захворювань та підвищенням показників смертності від ішемічної хвороби серця. Прогресивне зростання серцево-судинного ризику з віком зумовлене молекулярно-генетичними та структурними механізмами старіння (клітинна сенесценція, асоційований зі старінням секреторний фенотип), що супроводжуються коронарним кальцинозом, дегенерацією еластинових волокон і зниженням ендотеліальної функції. Наслідком є більше атеросклеротичне навантаження, ураження мікроциркуляторного русла та технічне ускладнення перкутанних коронарних втручань (ПКВ). Клінічний профіль таких пацієнтів характеризується мультиморбідністю, поліфармакотерапією та поширеністю геріатричних синдромів.

Діагностика гострого коронарного синдрому (ГКС) у пацієнтів СВГ ускладнюється атиповою клінічною презентацією, безбольовими формами ішемії міокарда, частою відсутністю класичної елевації сегмента ST та вищим базальним рівнем серцевого тропоніну. Водночас пацієнти старшого віку історично недостатньо представлені в рандомізованих контрольованих дослідженнях, а результати реваскуляризації у цієї когорти залишаються субоптимальними, зокрема через неврахування техніко-морфологічних особливостей старіння. Це обґрунтовує актуальність комплексного вивчення особливостей перебігу та вдосконалення підходів до діагностики, інтервенційного лікування й періопераційного супроводу ГКС у пацієнтів старших вікових груп.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано у межах тематичного плану науково-дослідних робіт ДУ «Національний науковий центр серцево-судинної хірургії та спадкової патології імені М.М. Амосова НАМН України»: «Розробити комплексний підхід щодо лікування ішемічної хвороби серця у пацієнтів з ураженням стовбуру лівої коронарної артерії» (№ держреєстрації 0121U111747 прикладна науково-дослідна робота, термін виконання: 2022-2024 рр.). Дисертант брав безпосередню участь у реалізації зазначеної роботи як виконавець.

Формулювання наукового завдання, нове розв'язання якого отримано в дисертації. Дисертація Калашнікова С.А. містить нове вирішення актуального наукового завдання сучасної інтервенційної кардіології — покращення результатів лікування гострих коронарних синдромів у пацієнтів старших вікових груп шляхом удосконалення діагностики, інтервенційного лікування та періопераційного супроводу на основі врахування клініко-діагностичних, анатомічних і технічних особливостей перебігу ГКС у цієї категорії хворих, зокрема через впровадження штучної нейронної мережі для виявлення коронарної оклюзії, обґрунтування вибору стратегії реваскуляризації та оригінальної технології стабілізації направляючого катетера при втручаннях високого ризику.

Конкретна особиста участь автора в одержанні результатів. Дисертація є завершеним самостійним науковим дослідженням С.А. Калашнікова. Автору належить розробка концепції дослідження, визначення мети, завдань, об'єкта, предмета, обсягу та структури роботи, а також формулювання основних теоретичних положень і практичних рекомендацій. Особисто проведено патентно-інформаційний пошук та аналіз вітчизняних і закордонних літературних джерел за темою дисертації. Здобувач безпосередньо брав участь у формуванні первинного матеріалу — відборі пацієнтів, зборі клінічних, лабораторних та інструментальних даних, проведенні коронарографії та перкутанних коронарних втручань. Самостійно сформовано базу даних, що включала 207 пацієнтів із ГКС, виконано статистичну обробку, узагальнення результатів, обґрунтування висновків і практичних рекомендацій. Усі наведені в роботі результати отримані за особистої участі здобувача; результати співавторів окремо не використовувалися. Автором підготовлено до друку наукові праці, написано всі розділи дисертації та визначено характер, обсяг і структуру ілюстративного матеріалу.

Ступінь обґрунтованості запропонованих здобувачем положень, висновків та рекомендацій. Висока достовірність основних положень, висновків і практичних рекомендацій забезпечується аналізом достатнього за обсягом клінічного матеріалу. У дослідження включено 207 пацієнтів із ГКС, яким у період з 2022 по 2024 рр. під час госпіталізації виконувалися коронарографія та інвазивна реваскуляризація на базі ДУ «Національний науковий центр серцево-судинної хірургії та спадкової патології імені М.М. Амосова НАМН України». Залежно від віку пацієнтів розподілено на дослідну групу (≥ 65 років, $n=116$) та групу порівняння (< 65 років, $n=91$); для вирішення окремих завдань сформовано підгрупи (ПКВ — $n=91$ та коронарне шунтування — $n=25$; підгрупи із задовільним ($n=99$) та летальним ($n=17$) результатами лікування). Обстеження включало електрокардіографію, трансторакальну ехокардіографію, лабораторні дослідження, селективну та кількісну коронарну ангіографію, внутрішньосудинне ультразвукове дослідження, оцінку кровотоку за шкалою TIMI та анатомічної складності за шкалою SYNTAX. Коректне застосування сучасних методів статистичної обробки (t-критерій Стьюдента, U-критерій Манна–Уїтні, критерій χ^2 Пірсона, точний критерій Фішера, логістична регресія) сприяло об'єктивній інтерпретації результатів і підвищенню доказовості сформульованих положень.

Висновки дисертації є логічним наслідком проведеного аналізу, відповідають поставленим меті та завданням, сформульовані коректно і мають важливе науково-практичне значення.

Відомості щодо проведення біоетичної експертизи дисертації. Дослідження проведено відповідно до засад Гельсінської декларації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людини як об'єкта дослідження» та чинного законодавства України. Проведення дослідження схвалено Комісією з медичної етики установи та засвідчено відповідним висновком етичної експертизи (витяг з протоколу засідання Комісії з медичної етики № 3 від 26.01.2023 р.). Комісія дійшла висновку, що заплановані дослідження, методичні підходи, методи та обсяг дослідження відповідають біоетичним вимогам і нормам чинного законодавства України та виконуватимуться з дотриманням прав людини.

Наукове значення роботи. У дисертаційній роботі автором вперше:

- на основі порівняльного аналізу визначено клініко-анамнестичні особливості перебігу ГКС у пацієнтів старших вікових груп — вищу поширеність фібриляції передсердь, анемії, хронічної хвороби нирок та перенесеного інфаркту міокарда, вищий рівень мультиморбідності та поліфармакотерапії, переважання нестабільної стенокардії за рідшої елевації сегмента ST, а також достовірно нижчу поширеність активного тютюнопаління;
- оцінено діагностичну ефективність моделі машинного навчання на основі згорткової нейронної мережі для розпізнавання гострої коронарної оклюзії за фотографіями ЕКГ у пацієнтів з ГКС без елевації сегмента ST та обґрунтовано її застосування як допоміжного інструменту скринінгу, а не самостійного засобу прийняття рішень;
- встановлені характеристики що впливають на вибір методу реваскуляризації (ПКВ або коронарне шунтування) у пацієнтів СВГ з ГКС без елевації сегмента ST;
- доведено, що трансрадіальний доступ є ефективним та безпечним методом забезпечення артеріального доступу незалежно від віку пацієнта, а кальциноз променевої артерії, достовірно частіший у пацієнтів СВГ, не підвищує частоти конверсії на феморальний доступ;
- охарактеризовано анатомічні та технічні особливості ПКВ у пацієнтів старших вікових груп — переважання дифузних, кальцинованих, біфуркаційних та аорто-устьових уражень, уражень основного стовбура ЛКА і вищу сумарну оцінку SYNTAX, частіше застосування стентування з предилатацією та біфуркаційного стентування і рідше — прямого стентування, а також вищу частоту недорозправлення стента — за зіставного процедурного навантаження та технічного успіху відновлення кровоплину TIMI 3;
- розроблено та впроваджено технологію стабілізації положення направляючого катетера за допомогою додаткового (якірного) коронарного провідника для запобігання поздовжній деформації стента при втручаннях на основному стовбурі ЛКА та аорто-устьових ураженнях;
- визначено предиктори госпітальної летальності у пацієнтів старших вікових груп: вік як незалежний предиктор (ВШ 1,06 на рік), наявність інфаркту міокарда (ВШ 8,29), фібриляції передсердь (ВШ 4,73), хронічної хвороби нирок (ВШ 11,43), перенесених гострих порушень мозкового кровообігу (ВШ 3,96), зростання кількості супутніх захворювань, клапанну та структурну патологію

серця і нижчу фракцію викиду; натомість досягнення кровоплину TIMI 3 виступило незалежним протективним фактором, а гостре пошкодження нирок — потужним чинником, асоційованим з летальним результатом.

Практичне значення результатів дослідження. Результати дослідження є основою для удосконалення підходів до діагностики, інтервенційного лікування та періопераційного супроводу пацієнтів старших вікових груп із ГКС. Доведено, що вік не є обмежуючим фактором для застосування трансрадіального доступу, який за умови достатньої кваліфікації оператора, рутинного ультразвукового контролю пункції та спеціалізованих гідрофільних провідників має використовуватися першочергово для мінімізації геморагічних ускладнень. Обґрунтовано необхідність адаптації техніки ПКВ до анатомічних особливостей пацієнтів СВГ (дифузних, кальцинованих та складних біфуркаційних уражень) із розширеним застосуванням біфуркаційного стентування й агресивної підготовки кальцинованих ділянок. Оптимізовано технологію ендovasкулярного лікування уражень у зонах вираженого кальцинозу з пріоритетним виконанням пре- та постдилатації непіддатливими балонами для профілактики недорозправлення стента, а також під контролем методів внутрішньосудинної візуалізації (ВСУЗД, ОКТ). Запропоновано застосування ультразвукової навігації для забезпечення артеріального доступу та оригінальної технології стабілізації направляючого катетера при аорто-устьових ураженнях і ураженнях основного стовбура ЛКА, а також мінімізацію об'єму контрастної речовини для запобігання контраст-індукованому гострому пошкодженню нирок.

Впровадження результатів дослідження в практичну діяльність здійснювалося поетапно у процесі виконання дисертаційної роботи. Запропоновані підходи впроваджено в практику КНП “Олександрівська клінічна лікарня м. Києва”, ДУ “ННЦ “Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини ім. акад. М.Д. Стражеска” НАМН України”, КНП “Коломийська ЦРЛ” КМР, КНП “ІФ ОККЦ ІФ ОР”, ДУ “Національний науковий центр хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова НАМН України”. Практичне використання запропонованих підходів сприяло оптимізації техніки перкутанних коронарних втручань та покращенню безпосередніх результатів лікування пацієнтів старших вікових груп із ГКС.

Повнота викладення матеріалів дисертації в публікаціях та особистий внесок у них автора. Наукові та прикладні результати дисертації достатньо повно висвітлені в опублікованих роботах. У наукових працях, опублікованих у співавторстві, участь здобувача полягала в бібліографічному пошуку, зборі, аналізі та інтерпретації фактичних даних, статистичній обробці, графічному оформленні, формулюванні основного тексту й висновків та підготовці публікацій до друку. За темою дисертації опубліковано 5 наукових праць у наукових фахових виданнях України; з них 3 — у виданнях, що входять до наукометричної бази Scopus.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні результати дисертації

1. Калашніков С. А., Сало С. В., Степанюк А. В., Санду С., Лазоришинець В. В. Застосування моделі штучного інтелекту для виявлення електрокардіографічних ознак коронарної оклюзії в пацієнтів з гострим

- коронарним синдромом без елевації сегмента ST. Український журнал серцево-судинної хірургії. 2024;32(2):17–21. DOI: 10.30702/ujcvvs/24.32(02)/KS025-1721 (*Особистий внесок здобувача — планування дизайну дослідження, аналіз та інтерпретація фактичних даних, корекція основного тексту, формування висновків*). Scopus, Q4
2. Распутняк О. В., Гавриленко Т. І., Підгайна О. А., Шнайдер Л. М., Ломаковський О. М., Калашніков С. А. Цитокіновий шторм у патогенезі ускладнень при COVID-19. Український журнал серцево-судинної хірургії. 2024;32(3):73–84. DOI: 10.30702/ujcvvs/24.32(03)/RG042-7384 (*Особистий внесок здобувача — збір, аналіз та інтерпретація фактичних даних*). Scopus, Q4
3. Калашніков С. А., Сало С. В. Вибір методики реваскуляризації міокарда у пацієнтів старших вікових груп з гострим коронарним синдромом без елевації сегмента ST. Український журнал серцево-судинної хірургії. 2025;33(2):27–33. DOI: 10.63181/ujcvvs.2025.33(2).27-33 (*Особистий внесок здобувача — збір, аналіз та інтерпретація фактичних даних, формування основного тексту, графічне оформлення, формування висновків*). Scopus, Q4
4. Калашніков С. А. Клініко-анамнестичні особливості перебігу гострого коронарного синдрому у пацієнтів старших вікових груп. Лікарська справа. 2025;(4):229–233. DOI: 10.31640/LS-2025-4-25 (*Особистий внесок здобувача — планування дизайну дослідження, збір, аналіз та інтерпретація фактичних даних, формування основного тексту та висновків, підготовка публікації до друку*).
5. Калашніков С. А., Лазоришинець В. В. Вплив вікового фактора на результати проведення перкутанного коронарного втручання при гострому коронарному синдромі. Український медичний часопис. 2026;2(176). DOI: 10.32471/umj.1680-3051.274058 (*Особистий внесок здобувача — написання основного тексту, збір, аналіз та інтерпретація фактичних даних, формування висновків, підготовка публікації до друку*).

Апробація результатів дослідження. Основні положення, результати та практичні рекомендації дисертаційної роботи апробовані на вітчизняних і міжнародних науково-практичних форумах.

Виступи в Україні: науково-практична конференція молодих вчених (Київ, 2023); VII Львівський ендovasкулярний курс (Львів, 2024); XXX Всеукраїнський з'їзд серцево-судинних хірургів з міжнародною участю. (Черкаси, 2025).

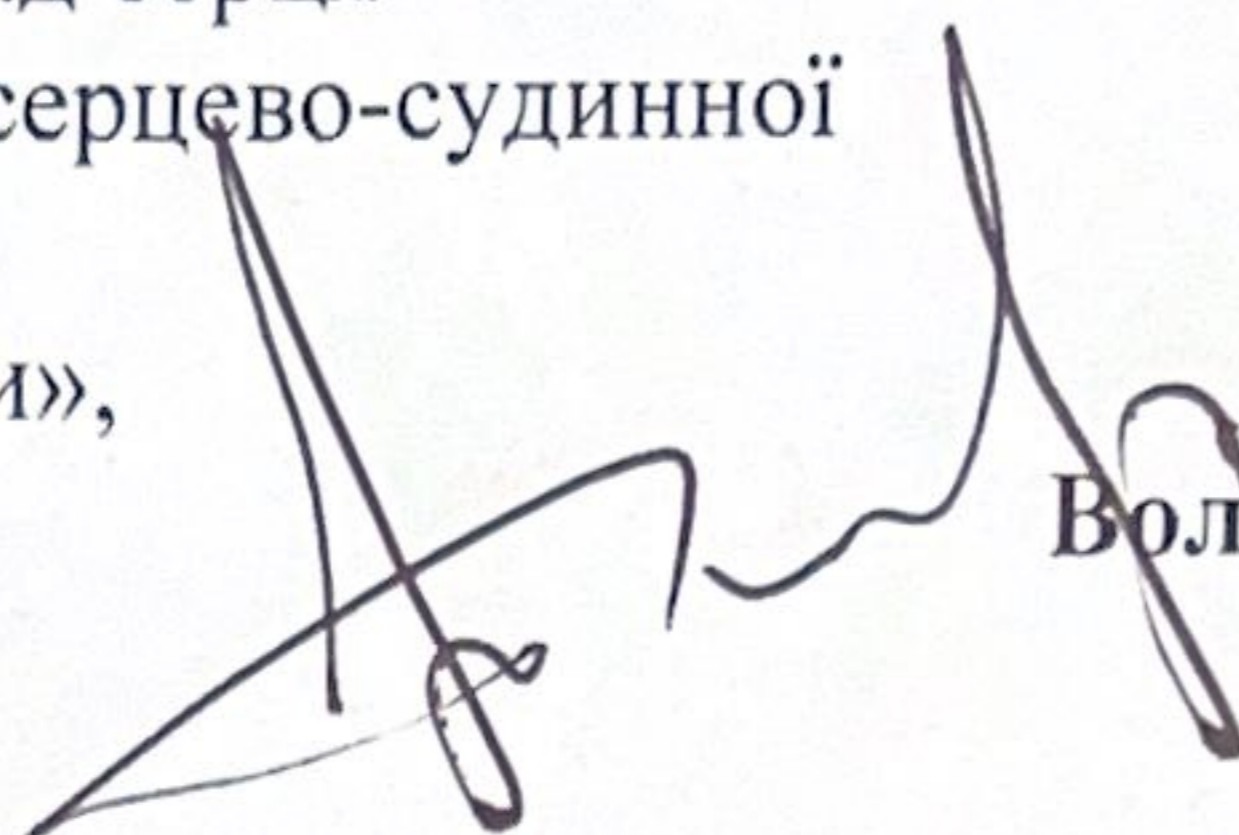
Виступи за кордоном: міжнародний саміт «Endovascular Cardiac Complications» (Лозанна, Швейцарія, 2024; Міжнародний конгрес «AICT-AsiaPCR» (Сінгапур, Республіка Сінгапур, 2024);.

Дотримання академічної доброчесності. Рукопис дисертаційної роботи перевірено на наявність текстових запозичень програмним засобом перевірено на плагіат програмним засобом [StrikePlagiarism.com](https://www.strikeplagiarism.com) (дата перевірки 07.04.2026, звіт від 07. 04.2026). Обсяг знайдених подібностей складає: КПІ 4,53 %, КЦ 0,78%. За результатами перевірки встановлено, що дисертаційна робота є результатом самостійних досліджень здобувача, оригінальною за науковим змістом і не містить ознак академічного плагіату.

Заклучення. Таким чином, враховуючи вищенаведене, фаховий семінар відділів ДУ «Національний науковий центр серцево-судинної хірургії та спадкової патології імені М.М. Амосова НАМН України» від 18 червня 2026 року дійшов висновку, що дисертація відповідає вимогам п.п. 6, 7, 8, 9 Порядку присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України 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 Калашнікова Святослава Андрійовича на тему «Перкутанні коронарні втручання при гострих коронарних синдромах у пацієнтів старших вікових груп» до захисту у разовій спеціалізованій вченій раді.

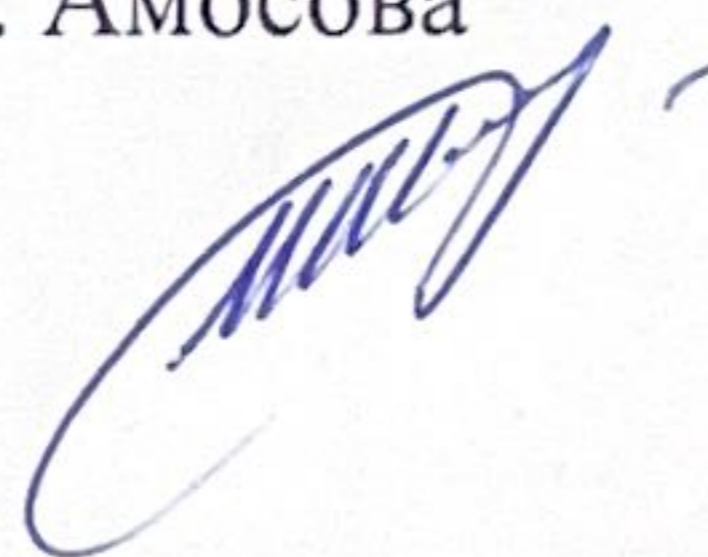
Рецензенти:

Завідувач відділу хірургії набутих вад серця
ДУ «Національний науковий центр серцево-судинної
хірургії та спадкової патології
імені М. М. Амосова НАМН України»,
д.м.н., професор



Володимир ПОПОВ

Старший науковий співробітник відділу
хірургічного лікування патології аорти
ДУ «Національний науковий центр серцево-судинної
хірургії та спадкової патології імені М. М. Амосова
НАМН України», к.м.н.



Ігор ЖЕКОВ

Підписи рецензентів засвідчую

Вчений секретар ДУ «Національний науковий
центр серцево-судинної хірургії та спадкової
патології імені М. М. Амосова
НАМН України», д.м.н.,
старший дослідник



Тетяна АНДРУЩЕНКО

18 червня 2026 року