

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор ДНП «Львівський національний медичний
університет імені Данила Галицького»

д. мед. н., професор

Орест ЧЕМЕРИС

« 26 » 01 2026 року



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

Суханова Андріана Анатолійовича

здобувача науково ступеня доктора філософії

**«Прогностичні чинники ефективності тромбектомії у хворих на гострий
ішемічний інсульт»**

за спеціальністю 222 Медицина (Галузь 22 охорона здоров'я).

Актуальність теми дисертації. Гострий ішемічний інсульт залишається провідною причиною інвалідизації та другою серед причин смерті у світі. Запровадження механічної тромбектомії значно покращило результати лікування пацієнтів з оклюзією магістральних церебральних артерій. Проте майже половина пацієнтів навіть після технічно успішного втручання не досягають бажаного функціонального відновлення, що зумовлює необхідність пошуку нових предикторів ефективності. Вивчення морфології тромбів, ангіоархітекτονіки судин, рівнів нейрозапальних біомаркерів, часових чинників та інвазивного церебрального тиску дозволяє глибше зрозуміти патофізіологію ішемії та вдосконалити персоналізований підхід до лікування.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дисертації затверджена на засіданні Вченої ради факультету післядипломної освіти ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» (протокол № 07-23 від 24.10.2023р.). Дисертаційна робота пройшла біоетичні експертизи (протокол № 1 від 26.01.2026р.). Термін виконання 2023-2027 роки.

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є самостійною науковою працею автора. Дисертант особисто проаналізував наукову літературу, провів

науковий інформаційний і патентний пошук, що дало змогу під керівництвом наукового керівника Нетлюха А.М. визначити напрям дослідження, сформулювати його мету, завдання та методологічні підходи до їх реалізації. Разом із науковим керівником складено план проведення роботи, визначені мета та завдання дослідження. Дисертант самостійно здійснив набір пацієнтів, реалізував клінічне та неврологічне обстеження, тестування пацієнтів згідно зі стандартизованими шкалами оцінки тяжкості інсульту та функціонального відновлення. Автор приймав безпосередню участь у проведенні оперативних втручань. Самостійно був проведений забір крові у досліджуваних пацієнтів для біохімічного аналізу. Автором самостійно написані всі розділи дисертації, проведена статистична обробка клінічного матеріалу, спільно з керівником сформульовані висновки та практичні рекомендації.

Наукова новизна одержаних результатів. Уперше проведено комплексний аналіз взаємозв'язку між клінічними, часовими, гемодинамічними, морфологічними, анатомічними і біохімічними параметрами з ефективністю механічної тромбектомії у пацієнтів з гострим ішемічним інсультом. Уперше оцінено ангіоархітектоніку внутрішньої сонної та середньої мозкової артерій, зокрема їхню кривизну, як значущий фактор, що ускладнює проходження мікрокатетерів, збільшує кількість маніпуляцій та впливає на технічний успіх механічної тромбектомії. Вперше у пацієнтів з гострим ішемічним інсультом здійснено кількісне гістологічне дослідження тромбів, вилучених під час механічної тромбектомії, з оцінкою співвідношення еритроцитарного і фібринового компонентів, що дозволило визначити морфотипи тромбів, асоційовані з кількістю пасажів, тривалістю процедури і результатами реперфузії. Отримано нові дані про динаміку біомаркерів НСЕ, ІЛ-6 та ІЛ-1 β у пацієнтів із різними результатами лікування, що дозволяє використовувати їх як потенційні предиктори незадовільного функціонального відновлення або геморагічної трансформації. Вперше в умовах інтраартеріального доступу до церебрального русла досліджено градієнт артеріального тиску між проксимальними і дистальними сегментами уражених судин (BCA і CMA),

встановлено його прогностичне значення щодо функціонального результату та розвитку геморагічної трансформації.

Теоретичне значення одержаних результатів полягає в розширенні сучасних уявлень про мультифакторні механізми, що впливають на ефективність механічної тромбектомії у хворих на гострий ішемічний інсульт. Уперше в комплексі досліджено прогностичну роль ангіоархітекtonіки церебральних судин, морфологічного складу тромбу, біомаркерів нейрозапалення (ІЛ-6, ІЛ-1 β , НСЕ) та інвазивного артеріального тиску за місцем оклюзії. Обґрунтовано значення цих параметрів як додаткових критеріїв стратифікації ризику, які поглиблюють патофізіологічне розуміння феномену неефективної реперфузії після механічної тромбектомії та формують підґрунтя для персоналізованого підходу до лікування ішемічного інсульту.

Практичне значення одержаних результатів. Результати дослідження дозволяють підвищити точність прогнозування ефективності МТЕ завдяки урахуванню комплексу предикторів, зокрема клінічних характеристик, нейровізуалізаційних показників, часових інтервалів, ангіоархітекtonіки судин, інвазивних гемодинамічних параметрів і біомаркерів ішемічного каскаду. Оцінка кривизни і звивистості церебральних судин повинна враховуватись при плануванні втручання і прогнозуванні його технічної успішності, що особливо актуально для складних анатомічних варіантів. В ході проведеного морфологічного дослідження тромбів встановлено взаємозв'язок між структурними характеристиками згортків і технічною складністю й тривалістю процедури, кількістю пасажів та ефективністю реваскуляризації. Ці результати можуть бути використані для вдосконалення підбору ендovasкулярного інструментарію та оптимізації тактики втручання у подальших клінічних випадках. Запропоновано визначення біохімічних маркерів (ІЛ-6, ІЛ-1 β , НСЕ) як допоміжних інструментів оцінки ризику ГТ і незадовільного функціонального результату. Встановлено прогностичне значення часових інтервалів, зокрема часу від початку симптомів до госпіталізації, від госпіталізації до початку ендovasкулярного втручання і тривалості самої процедури, що дозволяє оптимізувати логістику догоспітального і внутрішньолікарняного етапів ведення

пацієнтів і зменшити часові затримки. Визначено практичну доцільність інвазивного моніторингу АТ у церебральних артеріях як додаткового критерію оцінки церебральної перфузії, ефективності реперфузії та ризику несприятливих наслідків, що відкриває перспективи для розвитку персоналізованого моніторингу під час МТЕ. Результати дослідження можуть бути використані у клінічній практиці інсультних центрів, при формуванні клінічних маршрутів пацієнтів, а також у навчальному процесі закладів вищої медичної освіти для підготовки лікарів-неврологів та інтервенційних нейрохірургів.

Результати дослідження впроваджено у роботу КНП «Першого територіального медичного об'єднання міста Львова» ВП «Лікарня Святого Пантелеймона». Теоретичні положення дисертаційної роботи використовуються в навчальному процесі кафедри невропатології та нейрохірургії ФПДО ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького».

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації. Підтверджується теоретичною розробкою базових положень, результатів апробації, відповідності клінічних результатів.

Усі документи оформлені згідно з вимогами, результати дослідження проаналізовані сучасними статистичними методами. Зауважень до первинної документації немає. Фактичні дані відповідають узагальненим даним.

Аналіз опублікованих праць свідчить, що матеріали дисертації апробовано на багатьох науково-практичних конференціях.

Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях. За темою дисертації опубліковано 5 наукових праць: 2 статті у наукових фахових виданнях, які затверджені переліком МОН України для публікацій основних наукових результатів дисертації, 3 праці - у виданнях, що включені до міжнародної наукометричної бази Scopus.

1. Lylyk, P., Netliukh, A., Kobyletskyi, O., Holub, O. and Sukhanov, A. (2023) "The influence of vessel curvature and thrombus composition on the effectiveness and outcomes of thrombectomy in the case of acute ischemic

- stroke”, Proceeding of the Shevchenko Scientific Society. Medical Sciences, 72(2). doi: 10.25040/ntsh2023.02.12.
2. Netliukh, A. M. and Sukhanov, A. A. (2025) “Invasive monitoring of arterial blood pressure in cerebral arteries during thrombectomy”, Ukrainian Neurosurgical Journal, 31(3), pp. 37–44. doi: 10.25305/unj.330933.
 3. Netliukh, A. and Sukhanov, A. (2024) “Time factors of clinical effectiveness of mechanical thrombectomy in acute ischemic stroke”, Ukrainian Interventional Neuroradiology and Surgery, 48(2), pp. 16-23. doi: 10.26683/2786-4855-2024-2(48)-16-23.
 4. Netliukh, A. and Sukhanov, A. (2025) “Prognostic significance of neuron-specific enolase in patients with acute ischemic stroke undergoing thrombectomy”, Acta Medica Leopoliensia, 31(1-2), pp. 98-114. doi: 10.25040/aml2025.1-2.098.
 5. Andrian Sukhanov, Andrii Netliukh, Romana Ivanova, Nana Tchanchaleishvili (2025) «Prognostic significance of interleukin-6 in patients with acute ischemic stroke undergoing thrombectomy», Wiad Lek. 2025;78(9):2132-2137. doi: 10.36740/WLek/210011.

Апробації результатів дослідження. Основні положення та результати наукових досліджень оприлюднені на: щорічній конференції Української Асоціації Нейрохірургів з міжнародною участю «Нейрохірургія сучасності – технології та мистецтво» (м. Львів, 2023), науково-практичній конференції «IX Ukrainian Winter Neurosurgical Meeting» (Буковель, 2024), Третій щорічній конференції Українського Товариства Інсультної Медицини з міжнародною участю (м. Київ, 2024), 16th Congress of the European Society of Minimally Invasive Neurological Therapy (ESMINT24, Marseille, France, 2024), науково-практичній конференції «X Ukrainian Winter Neurosurgical Meeting» (Буковель, 2025), науково-практична конференції «VIII З'їзд Української асоціації нейрохірургів» (м. Київ, 2025), 12th Annual EANS Vascular Section Meeting (EANS 2025, Marseille, France, 2025).

Відомості щодо проведення біоетичної експертизи дисертаційного дослідження. Дисертаційне дослідження має позитивний висновок комісії з питань

біомедичної етики ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» (протокол засідання комісії протокол № 1 від 26.01.2026р.), яка постановила що наукове дослідження «Прогностичні чинники ефективності тромбектомії у хворих на гострий ішемічний інсульт» вважати таким, що відповідає загальноприйнятим нормам моралі, вимогам дотриманням прав, інтересів та особистої достоїнності учасників дослідження, біоетичним нормам роботи з хворими. Ризик суб'єктів під час виконання дослідження відсутній. Експерименти на людині не проводились.

Оцінка структури дисертації, її мови та стилю викладання. Основний текст дисертації викладено на 163 сторінках друкованого тексту та складається зі вступу, огляду літератури, матеріалів і методів, 3 розділів із результатами власних досліджень, аналізу й узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, списку літератури, що містить 147 джерел та додатку. Робота ілюстрована 10 таблицями та 29 рисунками.

Дисертація за структурою, мовою та стилем викладання відповідає вимогам до оформлення дисертації, затверджених Наказом Міністерства освіти і науки від 12.01.2017 №40.

Зауваження до дисертації та її змісту та оформлення. Зауважень немає.

Відповідність вимогам, що пред'являються до дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії. Дисертація відповідає вимогам наказу МОН України №40 від 12.01.2017. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» та Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої ради вищої освіти, наукової установи про присудження доктора філософії Постанова Кабінету Міністрів України (від 12 січня 2022 року №44).

ВИСНОВОК:

На спеціалізованому фаховому семінарі кафедри невропатології і нейрохірургії ФПДО від 23 грудня 2025 року ухвалили:

1. Дисертація Суханова Андріана Анатолійовича «Прогностичні чинники ефективності тромбектомії у хворих на гострий ішемічний інсульт» є завершеною науковою працею в якій розв'язане наукове завдання покращити прогнозування

ефективності механічної тромбектомії у хворих на гострий ішемічний інсульт шляхом комплексної оцінки анатомічних, гістологічних, біохімічних, часових і гемодинамічних параметрів.

2. За матеріалами наукових досліджень опубліковано 5 наукових праць, у яких висвітлено зміст наукової роботи. З них 3 статті у журналах, що включені до наукометричної бази даних Scopus і 2 статті у наукових фахових виданнях затверджених МОН України.
3. Дисертація відповідає вимогам наказу МОН України №40 від 12.01.2017. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» та Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої ради вищої освіти, наукової установи про присудження доктора філософії Постанова Кабінету Міністрів України (від 12 січня 2022 року №44).
4. Враховуючи наукову зрілість та професійні якості Суханова Андріана Анатолійовича, дисертація «Прогностичні чинники ефективності тромбектомії у хворих на гострий ішемічний інсульт» рекомендується для подання до розгляду та захисту у спеціалізованій вченій раді.

За затвердження висновку одноголосно проголосували 11 членів спеціалізованого семінару кафедри невропатології і нейрохірургії ФПДО ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького».

Рекомендується Вченій раді ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» утворити разову спеціалізовану вчену раду для розгляду та проведення разового захисту дисертації у складі:

Голова разової спеціалізованої вченої ради: доктор медичних наук, професор кафедри невропатології та нейрохірургії ФПДО ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького».

Рецензент: кандидат медичних наук, доцент кафедри невропатології та нейрохірургії ФПДО ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» Білобрин Марія Степанівна.

Рецензент: кандидат медичних наук, доцент кафедри невропатології та нейрохірургії ФПДО ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького» Кульматицький Андрій Володимирович.

Опонент: доктор медичних наук, професор, Заслужений лікар України, директор ДУ «НПЦ ЕНРХ НАМН України» Щеглов Дмитро Вікторович.

Опонент: доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри неврології та нейрохірургії Одеського національного медичного університету Сон Анатолій Сергійович.

Головуюча на спеціалізованому фаховому семінарі кафедри невропатології і нейрохірургії ФПДО ДНП «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», завідувач кафедри, проф., д. мед. н



Анжеліка ПАЄНОК