

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U005336

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-09-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Калашникова Наталія Михайлівна

2. Nataliia M. Kalashnykova

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0002-2712-2457

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 222

Назва наукової спеціальності: Медицина

Галузь / галузі знань: охорона здоров'я

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Медицина

Дата захисту: 02-10-2026

Спеціальність за освітою: Лікувальна справа

Місце роботи здобувача: Харківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 01896866

Місцезнаходження: Проспект Науки, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 17029

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 01896866

Місцезнаходження: Проспект Науки, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 01896866

Місцезнаходження: Проспект Науки, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 76.29.51, 76.29.51.05

Тема дисертації:

1. Маркери атерогенезу у хворих на ішемічний інсульт зі стенозуючим та нестенозуючим атеросклерозом екстракраніальних церебральних артерій
2. Markers of atherogenesis in patients with ischemic stroke and stenotic and non-stenotic atherosclerosis of the extracranial cerebral arteries

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено оптимізації діагностичної стратегії та прогнозування прогресування каротидного атеросклерозу у пацієнтів з ішемічним інсультом шляхом комплексного оцінювання Р-селектину, матричної металопротеїнази 9 (ММП-9), ліпідного профілю, системного запалення та морфологічних характеристик атеросклеротичних бляшок. Обстежено 100 пацієнтів із нелакунарним ішемічним інсультом: 50 зі стенозуючим атеросклерозом екстракраніальних сонних артерій (стеноз >50 %) і 50 із нестенозуючим ураженням (стеноз <50 %). Контрольну групу становили 20 клінічно здорових осіб. Застосовано клініко-неврологічне обстеження, оцінювання за NIHSS, модифікованою шкалою Ренкіна, МоСА та індексом Бартел, комп'ютерну томографію, комп'ютернотомографічну ангіографію, магнітно-резонансну томографію і дуплексне сканування артерій. Оцінювали ліпідний профіль і високочутливий С-реактивний білок; Р-селектин та ММП-9 у сироватці крові визначали імуноферментним методом. Використано міжгрупові

порівняння, кореляційний, ROC-, регресійний, факторний і дискримінантний аналіз. Стенозуючий атеросклероз асоціювався з тяжчим неврологічним дефіцитом, гіршим функціональним станом, більшим об'ємом ішемічного вогнища, вираженішою дисліпідемією та системним запаленням. Медіана NIHSS становила 12 проти 8 балів, модифікованої шкали Ренкіна — 4 проти 3 балів у групі нестенозуючого ураження. За нестенозуючого атеросклерозу частіше виявляли морфологічно уразливі бляшки та емболічно-мультифокальний патерн ішемії, що підкреслює недостатність оцінювання лише відсотка стенозу. Середні сироваткові рівні Р-селектину в досліджуваних групах зі стенозуючим та нестенозуючим каротидним атеросклерозом становили відповідно $39,41 \pm 4,46$ та $26,92 \pm 6,01$ нг/мл, ММП-9 — $116,31 \pm 20,93$ та $92,64 \pm 21,42$ нг/мл (середнє $\pm$ стандартне відхилення; для обох порівнянь $p < 0,001$). Між Р-селектином і ММП-9 встановлено прямий кореляційний зв'язок ($p = 0,405$; $p < 0,001$). Водночас у двофакторній моделі не підтверджено їхньої незалежної ролі як предикторів неврологічного дефіциту NIHSS ≥ 10 балів. ROC-аналіз показав високу діагностичну інформативність Р-селектину як маркера відмінностей між групами пацієнтів зі стенозуючим та нестенозуючим екстракраніальним каротидним атеросклерозом. Площа під ROC-кривою становила 0,945, оптимальне порогове значення — 33,02 нг/мл, чутливість — 100,0 %, специфічність — 82,0 %, загальна точність класифікації — 91,0 %. Це дає підстави розглядати підвищення Р-селектину як маркер біохімічного предиктора стенозуючого атеросклерозу. Дискримінантна модель, що включала Р-селектин, ММП-9, високочутливий С-реактивний білок і холестерин ліпопротеїнів високої та низької щільності, забезпечила точність класифікації 91,0 % та площу під ROC-кривою 0,977 за внутрішньої перехресної валідації з почерговим виключенням одного спостереження. Наукова новизна полягає в тому, що вперше одночасно досліджені біологічні маркери атерогенезу ММП-9, С-реактивний протеїн та фактор активації тромбоцитів з сімейства молекул адгезії Р-селектин при каротидному атеросклерозі та доведений комплексний зв'язок між ними, проведений порівняльний аналіз їхньої активності при ішемічному інсульті за стенозуючого та нестенозуючого атеросклерозу сонних артерій. Запропоновано лабораторно-інструментальний підхід до стратифікації ризику прогресування з урахуванням ступеня стенозу, біологічної активності та уразливості бляшки. Результати створюють підґрунтя для індивідуалізації вторинної профілактики й ультразвукового моніторингу; прогностичне застосування запропонованих критеріїв потребує проспективної валідації.

2. The dissertation addresses the optimization of diagnostic strategies and prediction of carotid atherosclerosis progression in patients with ischemic stroke through a comprehensive assessment of P-selectin, matrix metalloproteinase 9 (MMP-9), lipid profile, systemic inflammation, and atherosclerotic plaque morphology. The study included 100 patients with non-lacunar ischemic stroke: 50 with stenotic atherosclerosis of the extracranial carotid arteries (stenosis $>50\%$) and 50 with non-stenotic disease (stenosis $<50\%$). The control group comprised 20 clinically healthy individuals. Assessments included clinical and neurological examination, the NIHSS, modified Rankin Scale, MoCA, and Barthel Index, computed tomography, computed tomography angiography, magnetic resonance imaging, and arterial duplex scanning. Lipid profile and high-sensitivity C-reactive protein were assessed, and serum P-selectin and MMP-9 were measured by enzyme-linked immunosorbent assay. Statistical methods included between-group comparisons and correlation, ROC, regression, factor, and discriminant analyses. Stenotic atherosclerosis was associated with more severe neurological deficits, poorer functional status, larger ischemic lesions, more pronounced dyslipidemia, and systemic inflammation. Median NIHSS scores were 12 versus 8, and modified Rankin Scale scores were 4 versus 3 in the non-stenotic group. Morphologically vulnerable plaques and an embolic-multifocal ischemic pattern were more common in non-stenotic atherosclerosis, highlighting the limitations of assessing stenosis percentage alone. Mean serum P-selectin levels in the stenotic and non-stenotic groups were 39.41 ± 4.46 and 26.92 ± 6.01 ng/mL, respectively; corresponding MMP-9 levels were 116.31 ± 20.93 and 92.64 ± 21.42 ng/mL (mean $\pm$ standard deviation; $p < 0.001$ for both comparisons). P-selectin and MMP-9 were positively correlated ($p = 0.405$; $p < 0.001$). However, a two-predictor model did not confirm their independent roles as predictors of neurological deficits defined by NIHSS scores ≥ 10 . For distinguishing stenotic from non-stenotic atherosclerosis, the area under the ROC curve for P-selectin was 0.945, with an optimal cutoff of 33.02 ng/mL. A discriminant model incorporating P-selectin, MMP-9, high-sensitivity C-reactive protein, and

high- and low-density lipoprotein cholesterol achieved a classification accuracy of 91.0% and an area under the ROC curve of 0.977 using internal leave-one-out cross-validation. The scientific novelty lies in clarifying the relationships between atherogenesis markers and the clinical and imaging characteristics of carotid atherosclerosis and supporting their combined use for phenotyping. An integrated laboratory and imaging approach to stratifying progression risk was proposed, incorporating stenosis severity, biological activity, and plaque vulnerability. The findings provide a basis for individualizing secondary prevention and ultrasound monitoring; the prognostic application of the proposed criteria requires prospective validation.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Дубенко ОЄ, Калашникова НМ. Матриксна металопротеїназа 9 при каротидному атеросклерозі у пацієнтів з гострим ішемічним інсультом. Медицина сьогодні і завтра. 2026. 95[1]. DOI: 10.35339/msz.2026.95.1.duk.
- 2. Дубенко ОЄ, Калашникова НМ. Діагностичне значення Р-селектину у пацієнтів з ішемічним інсультом атеросклеротичної природи. Експериментальна і клінічна медицина. 2026. 95[1]. DOI: 10.35339/ekm.2026.95.1.dka.
- 3. Kalashnykova NM. Clinical and instrumental characteristics of patients with ischemic stroke and stenotic and non-stenotic extracranial atherosclerosis. Inter Collegas. 2026. 13[1]. DOI: 10.35339/ic.2026.13.1.knm.
- 4. Калашникова НМ. Клініко-метаболичні особливості ішемічного інсульту у пацієнтів зі стенозуючим та нестенозуючим атеросклерозом екстракраніальних артерій. 86 Всеукраїнська науково-практична конференція молодих вчених та студентів з міжнародною участю «Актуальні питання сучасної медицини та фармації – 2026». 14–15 травня 2026 р., м. Запоріжжя, Україна. Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, 2026. 89.
- 5. Kalashnykova NM. International Scientific Interdisciplinary Conference of Young Scientists and Medical Students ISIC-2026. 25–27, May, 2026, Kharkiv, Ukraine. Kharkiv National Medical University, 2026.
- 6. Дубенко ОЄ, Гребенюк ГВ, Анисенкова ВЮ, Калашникова НМ. Ускладнення реперфузійної терапії гострого ішемічного інсульту (науковий огляд). Emergency medicine. 2025. 21[1]. 14–22. <https://doi.org/10.22141/2224-0586.21.1.2025.1828>.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U000034

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дубенко Ольга Євгеніївна

2. Olha Y. Dubenko

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.15

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4911-5613

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 01896866

Місцезнаходження: Проспект Науки, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бокатуєва Вікторія Василівна

2. Viktoriia V. Bokatuieva

Кваліфікація: к. мед. н., 14.01.15

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7729-2190

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державна установа “Інститут неврології, психіатрії та наркології імені П.В. Волошина Національної академії медичних наук України”

Код за ЄДРПОУ: 02012148

Місцезнаходження: вул. Академіка Павлова, Харків, Харківський р-н., 61068, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія медичних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Міщенко Тамара Сергіївна

2. Tamara S. Mishchenko

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.15

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4086-890X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дарій Володимир Іванович

2. Volodymyr I. Darii

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.15

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-9074-6911

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Код за ЄДРПОУ: 45030873

Місцезнаходження: бульвар Марії Примаченко, Запоріжжя, Запорізький р-н., 69035, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Літовченко Тетяна Анатоліївна

2. Tetiana A. Litovchenko

Кваліфікація: д.мед.н., професор, 14.01.15

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4647-8507

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний медичний університет

Код за ЄДРПОУ: 01896866

Місцезнаходження: Проспект Науки, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство охорони здоров'я України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради

Більченко Олександр Вікторович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні

Більченко Олександр Вікторович

Відповідальний за підготовку
облікових документів

Степаненко Алла Олександрівна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна