



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи
Національного університету
охорони здоров'я України
імені П. Л. Шупика, професор

Наталія САВИЧУК

2 лютого 2026 року

ВИСНОВОК

**про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів
дисертації Лисенко Надії Русланівни**

**«Оптимізація діагностики та прогнозування дисемінованого ламелярного
кератиту після ексимерлазерної корекції аметропії»**

**що подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі
знань 22 «Охорона здоров'я», за спеціальністю 222 «Медицина»**

Призначені наказом Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика від «28» січня 2026 № 297 голова та рецензенти, а саме:

голова: д.мед.н., професор, завідувач кафедри офтальмології дорослих та дитячого віку Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика МОЗ України ПУТІЄНКО Олексій Олексійович,

рецензент: д.мед.н., професор, професор кафедри офтальмології дорослих та дитячого віку Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика МОЗ України, ПАНЧЕНКО Юлія Олександрівна,

рецензент: к.мед.н., асистент кафедри офтальмології дорослих та дитячого віку Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика МОЗ України ГУЛПДА Анастасія Олегівна,

розглянувши дисертацію ЛИСЕНКО Надії Русланівни на тему:
«Оптимізація діагностики та прогнозування дисемінованого ламелярного

кератиту після ексимерлазерної корекції аметропії» (тему дисертації затверджено рішенням Вченої ради Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика «22» листопада 2023 (протокол №9), наукові публікації, в яких висвітлено основні наукові результати, а також за результатами фахового семінару кафедри офтальмології дорослих та дитячого віку Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика від «29» січня 2026 (протокол № 2), ухвалили:

1. Актуальність теми дисертації

Актуальність теми дисертаційного дослідження зумовлена необхідністю підвищення ефективності ексимерлазерної корекції аметропії шляхом оптимізації підходів до ранньої діагностики та прогнозування розвитку дисемінованого ламелярного кератиту (ДЛК) — одного з найбільш значущих неінфекційних післяопераційних ускладнень рефракційної хірургії.

Порушення рефракції є однією з найпоширеніших причин зниження зору серед дорослого населення Європи, вражаючи понад половину осіб працездатного віку, при цьому найбільший клінічний тягар припадає на міопію, яка характеризується високою поширеністю серед молодих осіб. Ексимерлазерна корекція зору є основним і високоефективним методом хірургічного лікування міопії, гіперметропії та астигматизму. Попри високу безпеку та прогнозованість результатів, у післяопераційному періоді можливий розвиток дисемінованого ламелярного кератиту — неінфекційного запального процесу рогівки, що супроводжується формуванням інфільтратів у ламелярному інтерфейсі та може негативно впливати на функціональні результати хірургічного втручання.

На сьогодні у вітчизняній науковій літературі відсутні систематизовані дані щодо частоти, особливостей клінічного перебігу, термінів виникнення та факторів ризику розвитку ДЛК після ексимерлазерної корекції аметропії із застосуванням сучасних технологій LASIK та Femto-LASIK. Більшість

досліджень з цієї проблематики виконані закордонними авторами, що обмежує можливість екстраполяції отриманих результатів на українську популяцію пацієнтів з урахуванням імунологічних особливостей, умов проведення оперативних втручань та післяопераційного ведення хворих.

У літературі наявні відомості, що розвиток дисемінованого ламелярного кератиту пов'язаний із пошкодженням рогівкового епітелію та вивільненням прозапальних цитокінів, зокрема IL-1 α , IL-1 β і TNF- α , що активує хемотаксис запальних клітин і сприяє формуванню інфільтративних змін у рогівці. Водночас етіологія та патогенез ДЛК залишаються недостатньо вивченими, а його розвиток розглядається як багатофакторний процес із залученням імунних механізмів, порушень іннервації рогівки та особливостей репаративних процесів. Відсутність чітко визначених біомаркерів та валідованих прогностичних критеріїв обмежує можливості сучасного виявлення пацієнтів групи ризику та проведення профілактичних заходів.

У зв'язку з цим подальше вивчення особливостей клінічного перебігу дисемінованого ламелярного кератиту, визначення ролі імунозапальних чинників, зокрема TGF- β 2 та IL-8 у слізній рідині, а також розробка алгоритмів прогнозування розвитку ДЛК після ексимерлазерної корекції аметропії є актуальним науково-практичним завданням сучасної офтальмології. Вирішення цього завдання сприятиме вдосконаленню діагностики, профілактики та лікування післяопераційних ускладнень і підвищенню ефективності рефракційної хірургії.

Дисертаційна робота аспіранта Лисенко Надії Русланівни на тему «Оптимізація діагностики та прогнозування дисемінованого ламелярного кератиту після ексимерлазерної корекції аметропії» виконана на кафедрі офтальмології дорослих та дитячого віку Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика і є фрагментом науково-дослідної роботи «Розробка нових методів діагностики, лікування та профілактики рефракційних, запальних, дистрофічних і травматичних захворювань органа зору та їх клініко-експериментальне обґрунтування» (номер державної реєстрації

01200105324, термін виконання 2020–2025 рр.), у якій дисертант була співвиконавцем.

На підставі визначеної актуальності було сформульовано мету, завдання та методи дослідження.

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційне дослідження аспіранта Лисенко Надії Русланівни на тему «Оптимізація діагностики та прогнозування дисемінованого ламелярного кератиту після ексимерлазерної корекції аметропії» виконано в межах науково-дослідної роботи кафедри офтальмології дорослих та дитячого віку Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика «Розробка нових методів діагностики, лікування та профілактики рефракційних, запальних, дистрофічних і травматичних захворювань органа зору та їх клініко-експериментальне обґрунтування» (№ держ. реєстрації 01200105324), термін виконання 2023–2027 роки (науковий керівник, д. мед. н., професор С. Ю. Могілевський), та її власне дослідження стало фрагментом даної науково-дослідної роботи. Лисенко Н. Р. була співвиконавцем зазначеної науково-дослідної роботи.

3. Особистий внесок здобувача в отриманні наукових результатів

Дисертація є особистою науковою роботою здобувача.

У співпраці з науковим керівником д.мед.н., професором С.Ю. Могілевським визначена тема дисертації, спрямованість, мета та завдання, методологія проведення дослідження.

Дисертантка самостійно провела інформаційний та патентний пошук, а також аналіз сучасної наукової літератури з досліджуваної проблеми.

Обстеження, клінічне спостереження, огляд у найближчі та віддалені строки спостереження було проведено здобувачем.

Забір слізної рідини в ході спостереження було виконано особисто дисертанткою.

Імуноферментні дослідження вмісту у сльозній рідині інтерлейкіну 8 і трансформуючого фактору росту β були виконані в науково-дослідному інституті експериментальної та клінічної медицини (директор – к.мед.н., старший дослідник - Клись Ю.Г., науковий консультант - д.мед.н., професор Натрус Л.В.) Національного медичного університету імені О.О.Богомольця згідно з Договором №34 від 22.10.2024 р..

Здобувачем особисто створено базу даних досліджуваних показників у пацієнтів з міопією, яким було проведено ЕЛК різними технологіями, за допомогою комп'ютерних технологій обробки.

Статистична обробка отриманих результатів клінічних, імуноферментних досліджень була виконана дисертантом особисто при консультативній допомозі доцента кафедри менеджменту охорони здоров'я Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, к.фіз.-мат.н., Гур'янова В.Г.

Аналіз та узагальнення отриманих результатів, формулювання основних наукових положень і висновків дисертації були виконані спільно з науковим керівником д.мед.н., професором Могілевським С.Ю.

У наукових працях, опублікованих за матеріалами дисертації у співавторстві, здобувачу належала провідна роль у формулюванні теми, мети, завдань, методології дослідження, статистичній обробці та аналізі отриманих результатів.

4. Ступінь достовірності результатів проведених досліджень, висновків та рекомендацій, що викладені у дисертації.

Дослідження проводилось з дотриманням основних біоетичних положень Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину, Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення наукових медичних досліджень за участі людини, настанови з клінічних досліджень та наказів МОЗ України.

Усі положення, висновки та рекомендації, які викладені у дисертації,

науково обґрунтовані, вірогідні та логічно витікають із результатів проведених досліджень. Робота виконана на сучасному науково-методичному рівні із застосуванням принципів доказової медицини. Методики, що використано у дослідженні, сучасні та загальноприйняті в офтальмології та лабораторній практиці.

За результатами вивчення дисертації та з урахуванням дослідження за допомогою програми StrikePlagiarism можна вважати, що в роботі відсутні ознаки академічного плагіату. Також в дисертації присутні посилання на авторів.

Лисенко Надія Русланівна особисто провела спостереження та дослідження 180 пацієнтів (360 очей), які були розподілені на дві групи спостереження. Жінок було 83 (46,11%), чоловіків – 97 (53,89%), вік пацієнтів – від 18 до 45 років. У всіх пацієнтів виявлено міопію або міопію з міопічним астигматизмом різного ступеня тяжкості. Пацієнтам першої групи (182 ока) виконували ексимерлазерну корекцію за методом LASIK, другій групі (178 очей) – за методом Femto-LASIK. Лисенко Н. Р. особисто аналізувала дані клінічних спостережень, включаючи передопераційну клінічну рефракцію, ступінь міопії та наявність міопічного астигматизму.

Для оцінки біохімічних маркерів ДЛК Лисенко Н. Р. визначила концентрацію TGF- β 2 та IL-8 у слізній рідині методом імуноферментного аналізу (ELISA) з використанням тест-систем eBioscience та Bender MedSystems. Кількісне визначення проводилося методом «сендвіч»-ІФА з фотометричною детекцією при 450 нм (референс 570–620 нм). Методики виконані відповідно до інструкцій виробників із застосуванням сучасного обладнання (мікропланшетний фотометр, шайкер для планшетів, мікропіпетки з фільтр-накієнчиками).

Достатня кількість клінічних спостережень та лабораторних досліджень дозволяє вважати отримані результати вірогідними. Методи статистичного аналізу, які застосовано у роботі, адекватні, коректні та виконані за допомогою сучасних програмних пакетів статистичного аналізу.

Вірогідність наукових результатів підтверджена достатнім обсягом спостережень у групі дослідження та групі порівняння, а також застосуванням надійних методів статистичної обробки даних. Наведені в роботі таблиці та графіки переконливі, висновки конкретні та повністю підтверджуються результатами досліджень. Висловлені у дисертації наукові положення, рекомендації та алгоритми прогнозування перебігу ДЛК після ексимерлазерної корекції аметропії за різними технологіями є науково обґрунтованими та можуть бути використані в клінічній практиці для вдосконалення ведення пацієнтів і профілактики післяопераційних ускладнень.

5. Наукова новизна одержаних результатів дослідження.

Доповнені наукові дані щодо частоти, особливостей клінічного перебігу та факторів ризику розвитку ДЛК після ексимерлазерної корекції аметропій за методом LASIK. Встановлено, що частота розвитку ДЛК після ЕЛК міопії та міопічного астигматизму за методом LASIK склала через 1 тиждень 4,95%, через 1 місяць 3,3%, через 6 місяців 0,55%, через 1,5 роки 0,55%, через 2,5 роки – 7,14%.

Доповнені наукові дані щодо частоти, особливостей клінічного перебігу, фактори ризику розвитку ДЛК після ексимерлазерної корекції аметропій за методом Femto-LASIK. Встановлено, що частота розвитку ДЛК після ЕЛК міопії та міопічного астигматизму за методом Femto-LASIK склала через 1 тиждень 6,74%, через 1 місяць 2,81%, через 3 місяці 0,55%, через 1,5 роки 3,37%, через 2 роки 3,37% та 2,5 роки – 7,87%.

Розширені наукові дані щодо термінів розвитку ДЛК після ЕЛК аметропії за різними технологіями. Після ЕЛК методом LASIK через 3 місяці, 1 та 2 роки клінічні прояви ДЛК не спостерігались, а за методом Femto-LASIK – через 6 місяці та 1 рік.

Вперше у пацієнтів з української популяції отримано дані щодо вмісту TGF- β 2 і IL-8 у сльозі та їх ролі у розвитку ДЛК після різних технологій ЕЛК

аметропії. Встановлено, що у пацієнтів без ДЛК вміст у слізній рідині TGF- β 2 і IL-8 протягом спостереження суттєво не змінювався, тоді як у пацієнтів з ДЛК TGF- β 2 був суттєво збільшеним (у 2,3-3,4 рази у порівнянні з пацієнтами без ДЛК; $p < 0,05$) на всіх термінах, що було більш вираженим при застосуванні методики Femto-LASIK, ніж LASIK. Встановлено, що вміст IL-8 у пацієнтів з ДЛК був збільшеним (у 2,3-3,4 рази у порівнянні з пацієнтами без ДЛК; $p < 0,05$), але тільки на ранніх термінах.

Встановлено, що обидва маркери мали асоціацію з розвитком ДЛК (для TGF- β 2 $r = +0,84$, для IL-8 $r = +0,60$; $p < 0,001$). Розрахунок клінічних порогів Cut-Off розвитку ДЛК за Youden Index встановив межу для TGF- β 2 – 3237 пг/мл (чутливість і специфічність – 100%). Площа під ROC-кривою AUC=1,00 (95% ВІ 1,00-1,00), що свідчило про дуже сильний зв'язок вмісту TGF- β 2 з ДЛК і можливість його використання у якості біомаркера ДЛК на всіх термінах. Cut-Off для IL-8 склав 4,02 пг/мл, прогноз мав задовільні характеристики тільки на ранніх термінах.

6. Практичне значення одержаних результатів дослідження.

Проведені дослідження дозволили розробити алгоритм прогнозування перебігу ДЛК після ЕЛК за різними технологіями.

Найбільш критичними термінами розвитку ДЛК після ЕЛК за технологією LASIK та Femto-LASIK – 3 доба, 1 тиждень, 1 місяць, 1,5 та 2,5 роки.

Для прогнозування розвитку та клінічного перебігу ДЛК міопії та міопічного астигматизму за методами LASIK та Femto-LASIK рекомендується дослідження рівня TGF- β 2 і IL-8 у слізній рідині. Розрахунок клінічних порогів Cut-Off розвитку ДЛК за Youden Index встановив межу для TGF- β 2 – 3237 пг/мл (чутливість і специфічність – 100%), вище якої можна прогнозувати ДЛК. У пацієнтів з ДЛК IL-8 був збільшеним (у 2,3-3,4 рази у порівнянні з пацієнтами без ДЛК; $p < 0,05$) тільки на ранніх термінах (через 1 тиждень – у 3,1-3,2 рази в

порівнянні з контролем; $p < 0,05$).

Проведені дослідження стали підґрунтям до прогресивного покращення ведення хворих на ДЛК, попередження поглиблення післяопераційних ускладнень ЕЛК, дадуть можливість сформулювати рекомендації для профілактики ускладнень у хворих після ексимерлазерної корекції.

7. Обізнаність здобувача з результатами наукових досліджень інших вчених за обраною тематикою.

Здобувачем у процесі написання дисертації опрацьовано 170 актуальних літературних праць інших вчених, з яких 35 кирилицею та 135 латиницею, а саме: монографії, огляди літератури, наукові статті та матеріали конференцій з проблеми дисемінованого ламелярного кератиту після ексимерлазерної корекції аметропії та ін. За обраною тематикою здобувач має високу обізнаність з результатами наукових досліджень вітчизняних і зарубіжних вчених.

Дисертаційна робота написана грамотно, у відповідності до існуючих стилістичних стандартів, текст структурований логічно та послідовно. Наведені таблиці, рисунки та графіки повністю відповідають викладеному матеріалу і сприяють зрозумілому сприйняттю результатів дослідження.

8. Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих наукових працях.

Основні результати дисертаційної роботи викладені у 10 публікаціях, зокрема 3 статей в наукових фахових журналах, відповідно до «Переліку наукових фахових видань України», 2 статті, що індексуються наукометричною базою Scopus, 7 робіт - в збірниках та матеріалах з'їздів, конгресів, симпозіумів та науково-практичних конференцій, з них 4 іноземні.

Праці, у яких опубліковані основні результати дисертації:

1. Могілевський СЮ, Лисенко НР До питання ускладнень після ексимерлазерної корекції аметропії. Архів офтальмології України 2024; 12 (2):44-51. DOI: <https://doi.org/10.22141/2309-8147.12.2.2024.380> ; включено до

наукометричної бази SCOPUS

2. Лисенко НР. Особливості розвитку та прогресування дисемінованого ламелярного кератиту після різних видів ексимерлазерної корекції міопії: віддалені терміни спостереження. Архів офтальмології України. 2024; 12 (3):193-8. DOI: <https://doi.org/10.22141/2309-8147.12.3.2024.387>; включено до наукометричної бази SCOPUS

3. Могілевський СЮ, Лисенко НР. Прогностична роль інтерлейкіну 8 і трансформуючого фактору росту β у розвитку дифузного ламелярного кератиту після ексимерлазерної корекції міопії методами LASIK і FemtoLASIK. Медична наука України. 2025; 21 (3):24-33. DOI: <https://doi.org/10.32345/2664-4738.3.2025.03>

Праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

1. Могілевський СЮ, Лисенко НР. До питання розвитку дисемінованого ламелярного кератиту після ексимерлазерної корекції аметропії. Науково-практична конференція дитячих офтальмологів та оптометристів України з міжнародною участю «Своє дитинство треба бачити`23» збірник праць під редакцією професора С.О. Рикова. 2023, Чер 9-10; Київ; 2023, 95. *(Форма участі: публікація тез, усна доповідь)*

2. Могілевський СЮ, Лисенко НР. Особливості розвитку та прогресування дисемінованого ламелярного кератиту після ексимерлазерної корекції. Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Філатовські читання-2024». 2024. Трав 16-18; Одеса; 2024, 256-8. *(Форма участі: публікація тез, усна доповідь)*

3. Lysenko Nadiia. Disseminated lamellar keratitis after excimer laser correction of myopia and myopic astigmatism: 6 months of observation. InterConf+. 2024, Sep 19-20; Rome, Italy; 2024 165-8. <https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.09.2024.016> *(Форма участі: публікація тез)*

4. Lysenko NR. Disseminated lamellar keratitis – a complication of excimer laser correction of ametropia. The XVIII International scientific and practical

conference "Actual scientific ideas of the development of the latest technologies". 2024, May 06-08; Lisbon, Portugal; 2024, 156-8. *(Форма участі: публікація тез, презентаційний доклад)*

5. Lysenko N. Diffuse lamellar keratitis in the long-term follow-up after different types of excimer laser correction. LI International scientific and practical conference «Evolution and improvement of traditional approaches to scientific research». 2024, Dec 11-13; Ljubljana, Slovenia; 2024, 142-4. DOI: <https://doi.org/10.70286/isu-11.12.2024> *(Форма участі: публікація тез, презентаційний доклад)*

6. Могілевський СЮ, Лисенко НР. Особливості розвитку та прогресування дисемінованого ламелярного кератиту у довгостроковому періоді після різних типів ексимерлазерної корекції міопії. «Практична офтальмологія. Медичні та екологічні проблеми сучасності» збірник праць міжнародної науково-практичної міждисциплінарної конференції. Київ; 2025, 95-8. *(Форма участі: публікація тез, усна доповідь)*

7. Lysenko NR. New pathogenetic factors in the development of diffuse lamellar keratitis following excimer laser correction of myopia Abstracts of II International scientific and practical conference. Zaragoza, Spain. 2025, 33-4. URL: <https://eu-conf.com/en/events/problems-of-modern-education-and-old-technologies/> *(Форма участі: публікація тез)*

9. Впровадження наукових досліджень у практику.

Розроблені наукові положення дисертації впроваджені в навчальний процес на кафедрі офтальмології дорослих та дитячого віку Національного університету охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика, кафедрі офтальмології ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького.

Практичні розробки впроваджені в діяльність:

- медичного центру ТОВ «Ексімер-Київ» (м. Київ);
- медичного центру ТОВ «ОК Новий Зір» (м. Київ);

- медичного центру «ТОВ Новий Зір м. Львів» (м. Львів);
- медичного центру ТОВ «Медичний центр “Очі Клінік”» (м. Київ).

10. Апробація результатів дослідження.

Основні положення дисертаційної роботи представлені, обговорені й одержали позитивну оцінку на наукових форумах: науково-практична конференція дитячих офтальмологів та оптометристів України з міжнародною участю «Своє дитинство треба бачити`23» (Київ, 2023); науково-практична конференція з міжнародною участю «Філатовські читання-2024» (Одеса, 2024); InterConf+ (Rome, Italy, 2024); The XVIII International scientific and practical conference "Actual scientific ideas of the development of the latest technologies" (Lisbon, Portugal, 2024); LI International scientific and practical conference «Evolution and improvement of traditional approaches to scientific research» (Ljubljana, Slovenia, 2024); науково-практична міждисциплінарна конференція «Практична офтальмологія. Медичні та екологічні проблеми сучасності» (Київ, 2025); International scientific and practical conference (Zaragoza, Spain, 2025).

11. Характеристика здобувача, його шлях у науці, ступінь наукової зрілості.

Проведені дослідження й опубліковані наукові праці характеризують Лисенко Надію Романівну як кваліфіковану фахівчиню і дослідницю. Здобувачка має глибокі фахові знання, здатна до наукових досліджень, вміє глибинно аналізувати, аналітично мислити та формувати висновки. Методично проводила наукові дослідження за темою дисертації, приймала активну участь у проведенні науково-практичних конференцій в Україні та за кордоном. За період навчання у закладах вищої освіти та роботи у лікувальних установах зарекомендувала себе як сумлінна аспірантка та науковиця, висококваліфікована та відповідальна лікар-офтальмолог. Лисенко Н.Р. за період роботи в практичній медицині проявила себе як висококваліфікований лікар-офтальмолог, який володіє класичними і новітніми методиками надання медичної допомоги у сфері

діагностики та лікування захворювань рогівки ока, зокрема дисемінованого ламелярного кератиту після ексимерлазерної корекції аметропії.

Лисенко Н.Р. є сформованою, кваліфікованою науковицею з глибоким теоретичним та практичним рівнем підготовки, високою ерудицією та досвідом, що дозволяє вважати її фахівцем в газузі знань 22 «Охорона здоров'я», із спеціальності 222 «Медицина».

Висновок

Враховуючи актуальність теми дослідження, наукову новизну і практичне значення одержаних результатів, впровадження їх у практику, достатню повноту викладення матеріалів дисертації в опублікованих наукових працях, відповідність роботи вимогам пп. 6, 7, 8 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановами Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44 та Наказу МОН України від 19.08.2017 р. № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації», рекомендувати дисертацію ЛИСЕНКО Надії Русланівни на тему: «Оптимізація діагностики та прогнозування дисемінованого ламелярного кератиту після ексимерлазерної корекції аметропії» до розгляду у разовій спеціалізованій вченій раді на здобуття наукового ступеня доктора філософії в газузі знань 22 «Охорона здоров'я», із спеціальності 222 «Медицина».

Головуючий на засіданні

фахового семінару,

завідувач кафедри офтальмології

дорослих та дитячого віку НУОЗ України

імені П. Л. Шупика, д.мед.н. професор

Олексій ПУТІЄНКО