

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0823U101973

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-12-2023

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жовтоштан Марія Юріївна

2. Mariia Zhovtoshtan

Кваліфікація: 14.01.18

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1800-2779

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: Офтальмологія

Дата захисту: 18-01-2024

Спеціальність за освітою: 222 Медицина

Місце роботи здобувача: Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика

Код за ЄДРПОУ: 01896702

Місцезнаходження: вул. Дорогожицька, буд. 9, Київ, 04112, 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):** ДФ 26.613.159

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика

**Код за ЄДРПОУ:** 01896702

**Місцезнаходження:** вул. Дорогожицька, буд. 9, Київ, 04112, 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:** Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика

**Код за ЄДРПОУ:** 01896702

**Місцезнаходження:** вул. Дорогожицька, буд. 9, Київ, 04112, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 76.29.56

**Тема дисертації:**

1. Ефективність нових методів прогнозування розвитку синдрому сухого ока після ексимерлазерної корекції міопії.
2. Effectiveness of new methods for predicting the development of dry eye syndrome after excimer laser correction of myopia.

**Реферат:**

1. Дисертація присвячена вирішенню актуального завдання сучасної офтальмології – підвищення ефективності ексимерлазерної корекції міопії шляхом розробки нових методів прогнозування розвитку синдрому сухого ока в післяопераційному періоді на підставі дослідження експресії miR-146a-5p, miR450b-5p та вмісту TGF- $\beta$ 2 в слізній рідині і визначення їх впливу на розвиток синдрому сухого ока. Обґрунтування вибору теми дослідження. Аномалії рефракції відповідно даним Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я за 2020 р. спостерігаються у близько 2.6 мільярдів людей у світі, з них 312 мільйонів – люди віком молодше 19 років, у 123 мільйонів є нескориговані рефракційні порушення. Прогнозується збільшення числа міопів у світі з 1.9 мільярдів (2020 р) до 3.6 мільярдів у 2030 р. Такі показники свідчать про велику актуальність проблеми

аномалій рефракції та методів її корекції. Одним із методів корекції аметропії є рефракційна хірургія. Мета рефракційної хірургії, а саме ексимерлазерної корекції (ЕЛК) - забезпечити незалежність від оптичних методів корекції аметропій, - окулярів або контактних лінз, - та скоригувати рефракційні порушення при неможливості або непереносимості оптичної корекції. Є дані, що на сьогодні об'єм ЕЛК у світі складає 3,6 мільйонів на рік. За даними дослідження PROWL (Symptoms and Satisfaction of Patients in the Patient-Reported Outcomes With Laser In Situ Keratomileusis Studies 2017), проведеного FDA (Food and drug administration), 3 рівень незадоволеності зором коливався лише від 1% до 4%, а рівень незадоволеності операцією - від 1% до 2%. Не дивлячись на високий рівень безпеки і прогнозованості процедури, існує певний відсоток ускладнень, характерних для LASIK. Найпоширенішим післяопераційним ускладненням є синдром сухого ока (ССО). ССО після ЕЛК аметропії виявляється у приблизно 60% пацієнтів в перший місяць після операції, з поступовим регресом симптоматики протягом наступних 6 місяців. До 20% пацієнтів мають синдром сухого ока через 6 місяців після операції. Відомо, що ССО - це мультифакторіальне захворювання поверхні ока, в якому порушення слізної плівки, гіперосмолярність, запалення та подразнення очної поверхні, нейросенсорні порушення є етіологічними факторами. ССО - захворювання, поширеність якого в світі складає 5-50%. Гіперосмолярність сльози як відправна точка патологічного процесу ССО, яка індукуює каскад реакцій в епітеліальних клітинах поверхні ока, що задіює MAP кінази, сигнальні шляхи NF- $\kappa$ B та генерацію цитокінів. MicroRNA відіграють роль в декількох фізіологічних процесах і опосередковано в ССО. Враховуючи поширеність аномалій рефракції, об'єм операцій LASIK у світі, частоту виникнення або прогресування ССО після ЕЛК міопії та потенційний взаємозв'язок даного ускладнення з функціональним результатом, наукові дослідження в обраному нами напрямку актуальні і мають значення для сучасної офтальмології з метою зменшення порушень зору через нескориговані аномалії рефракції за рахунок розширення можливостей для сучасних, високоякісних і адекватних методів корекції аномалій рефракції. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота була виконана на кафедрі офтальмології Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика МОЗ України 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 роки), в яких дисертант був співвиконавцем. Мета дослідження: підвищити ефективність ексимерлазерної корекції міопії на підставі дослідження факторів, що впливають на функціональний результат, шляхом розробки нових методів прогнозування розвитку та прогресування синдрому сухого ока в післяопераційному періоді через дослідження експресії miR-146a-5p, miR-450b-5p та вмісту TGF- $\beta$ 2 в слізній рідині. Об'єкт дослідження: міопія (МКБ-10 : H52.1) Предмет дослідження: синдром сухого ока, індукований ексимерлазерною корекцією міопії; функціональний результат після ЕЛК міопії, виконаної різними методами в найближчі та віддалені терміни; експресію miR-146a-5p, miR-450b-5p в слізній рідині та зв'язок з розвитком ССО після ЕЛК міопії; вміст TGF- $\beta$ 2 в слізній рідині та зв'язок з розвитком ССО після ЕЛК міопії.

2. The dissertation is devoted to solving an urgent problem of modern ophthalmology - increasing the effectiveness of excimer laser correction of myopia by developing new methods for predicting the development of dry eye syndrome in the postoperative period based on the study of the expression of miR-146a-5p, miR450b-5p and the content of TGF- $\beta$ 2 in the lacrimal fluid. Justification for the choice of research topic. According to the World Health Organization for 2020, refractive errors are observed in about 2.6 billion people in the world, of which 312 million are people under the age of 19, and 123 million have uncorrected refractive errors. The myopes' number is projected to increase from 1.9 billion (2020) to 3.6 billion in 2030 in the world. One of the methods of correcting ametropia is refractive surgery. The refractive surgery purpose, namely excimer laser correction (ELC), is to ensure independence from optical methods of correction of ametropia - glasses and or contact lenses - and to correct refractive errors in case of impossibility or intolerance of optical correction. There is evidence that the volume of ELC in the world is 3.6 million per year. According to the PROWL (Symptoms and Satisfaction of Patients in the Patient-Reported Outcomes With Laser In Situ Keratomileusis Studies 2017) study conducted by the FDA (Food and Drug Administration), the level of vision dissatisfaction ranged from only 1% to 4%, and the level of

dissatisfaction with surgery ranged from 1% to 2%. Despite the high level of safety and predictability of the procedure, there is a certain percentage of complications characteristic of LASIK. The most common postoperative complication is dry eye syndrome (DES). The DES after ELC 13 ametropia is detected in approximately 60% of patients in the first month after surgery, with gradual regression of symptoms over the next 6 months. Up to 20% of patients have dry eye syndrome 6 months after surgery. It is known that DES is a multifactorial disease of the eye surface, in which disorders of the tear film, hyperosmolarity, inflammation and irritation of the ocular surface, and neurosensory disorders are etiological factors. The DES is a disease, the prevalence of which in the world is 5–50%. Tear hyperosmolarity is the starting point of the pathological process of DES, which induces a cascade of reactions in the epithelial cells of the ocular surface, involving MAP kinases, NF kb signalling pathways and cytokine generation. MicroRNAs play a role in several physiological processes and indirectly in DES. Given the prevalence of refractive errors, the volume of LASIK surgeries worldwide, the incidence or progression of DES after ELC of myopia, and the potential relationship between this complication and the functional outcome, scientific research in our chosen area is relevant and important for modern ophthalmology to reduce visual impairment due to uncorrected refractive errors by expanding the possibilities for modern, high-quality, and adequate methods of correction of refractive errors. Connection of the work with scientific programs, plans, and topics. The dissertation was carried out at the Department of Ophthalmology of the Shupyk National Healthcare University of Ukraine of the Ministry of Healthcare of Ukraine and is a fragment of the research work "Development of new methods of diagnosis, treatment and prevention of refractive, inflammatory, dystrophic and traumatic diseases of the eye and their clinical and experimental justification" (state registration number 01200105324, deadline 2020–2025), in which the dissertation was a coauthor. The aim of the study: to increase the effectiveness of excimer laser correction of myopia based on the study of factors influencing the functional outcome, by developing new methods for predicting the development and progression of dry eye 14 syndrome in the postoperative period through the study of the expression of miR146a-5p, miR-450b-5p and the content of TGF- $\alpha$ 2 in the lacrimal fluid. The object of study: myopia (ICD-10: H52.1)

**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:** Новий напрямок у науці і техніці

**Публікації:**

- Могілевський С.Ю., Жовтоштан М.Ю. Оцінка впливу ексимерлазерної корекції міопії на розвиток синдрому сухого ока: ранні та віддалені терміни спостереження. Офтальмологічний журнал. 2022;(5):23–29. doi.org/10.31288/oftalmolzh202252329
- Могілевський С.Ю., Жовтоштан М.Ю., Бушуєва О.В. Персистуючий синдром сухого ока після ексимерлазерної корекції міопії та віддалені функціональні результати. Офтальмологічний журнал. 2023;(1):19–26. doi.org/10.31288/oftalmolzh202311926
- Зяблицев С.В., Жовтоштан М.Ю. Прогностична роль мікроРНК та TGF- $\alpha$ 2 при синдромі сухого ока після ексимерлазерної корекції міопії. Архів офтальмології України. 2023; 11(2): 51–56. doi.org/10.22141/2309-8147.11.2.2023.329

**Наукова (науково-технічна) продукція:** методичні документи; аналітичні матеріали

**Соціально-економічна спрямованість:** поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

## **Охоронні документи на ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 01200105324

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Могілевський Сергій Юрійович

2. Sergey Mogilevskyu

**Кваліфікація:** д.мед.н., професор, 14.01.18

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-8744-3124

**Додаткова інформація:** Scopus Author ID: 57194027022

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика

**Код за ЄДРПОУ:** 01896702

**Місцезнаходження:** вул. Дорогожицька, буд. 9, Київ, 04112, 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. Бездетко Павло Андрійович

2. Pavlo Bezdetko

**Кваліфікація:** д. мед. н., професор, 14.01.18

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-9466-9586

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Харківський національний медичний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 01896866

**Місцезнаходження:** Проспект Науки, буд. 4, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Дрожжина Галина Іванівна
2. Galyna Drozhzhyna

**Кваліфікація:** д.мед.н., професор, 14.01.18**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-4974-6084**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Державна установа «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В. П. Філатова Національної академії медичних наук України»**Код за ЄДРПОУ:** 02012094**Місцезнаходження:** Французький бульвар, буд. 49/51, Одеса, 65061, Україна**Форма власності:****Сфера управління:** Національна академія медичних наук України**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується**Рецензенти****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Косуба Сергій Ігорович
2. Sergii Kosuba

**Кваліфікація:** к. мед. н., доц., 14.01.18**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-5622-6004**Додаткова інформація:** Scopus Author ID: 57204085940**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика**Код за ЄДРПОУ:** 01896702**Місцезнаходження:** вул. Дорогожицька, буд. 9, Київ, 04112, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України**Ідентифікатор ROR:****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Панченко Юлія Олександрівна
2. Yuliia O. Panchenko

**Кваліфікація:** д. мед. н., доц., 14.01.18**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-0256-8121**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика

**Код за ЄДРПОУ:** 01896702

**Місцезнаходження:** вул. Дорогожицька, буд. 9, Київ, 04112, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство охорони здоров'я України

**Ідентифікатор ROR:**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Путієнко Олексій Олексійович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Путієнко Олексій Олексійович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Серьогіна Наталія Олексіївна

**Реєстратор**

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна