«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор ЗВО

Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова,

д.мед.н., професор

_____ Вікторія ПЕТРУШЕНКО

«03» 11 2026р.

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Сандурського Святослава Олексійовича на тему: «Клініко-патогенетичні аспекти стану поверхні ока у пацієнтів з міопією до та після трансепітеліальної фоторефракційної кератектомії», що представлена на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина»

Комісія, створена на засіданні кафедри очних хвороб, протокол № 2 від 12.10.2026 р. у складі: Палій Віктор Гордійович, доктор медичних наук, професор, професор ЗВО кафедри загальної хірургії, штатний співробітник ВНМУ ім. М. І. Пирогова (голова) та рецензенти – Назарчук Олександр Адамович, доктор медичних наук, професор, професор ЗВО кафедри мікробіології, проректор ЗВО з науково-педагогічної роботи та післядипломної освіти, штатний співробітник ВНМУ ім. М .І. Пирогова; Комаровська Інна Василівна, кандидат медичних наук, доцент кафедри очних хвороб, штатний співробітник ВНМУ ім. М. І. Пирогова, проаналізувала результати виконання здобувачем ступеня доктора філософії кафедри очних хвороб ВНМУ ім. М.І.

Пирогова Сандурським Святославом Олексійовичем освітньо-наукової програми, індивідуального плану наукових досліджень, ознайомилась із текстом дисертації та опублікованими науковими статтями та тезами за темою дисертації, висновками комітету з біоетики Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (протокол № 2 від «31» *січня* 2024 р. та протокол № 7 від «23» *вересня* 2026 р.), а також заслухала доповідь здобувача у вигляді публічної презентації дисертаційної роботи на розширеному засіданні кафедри очних хвороб та відповіді здобувача на запитання учасників наукового зібрання.

Актуальність обраної теми дисертації.

Актуальність дисертаційного дослідження зумовлена зростаючою поширеністю міопії серед населення працездатного віку та необхідністю підвищення безпеки та прогнозованості методів її хірургічного лікування. Трансепітеліальна фоторефракційна кератектомія (ТФРК) є безпечним безконтактним поверхневим методом лазерної корекції міопії, що максимально зберігає біомеханічну міцність рогівки. Однак необхідність видалення епітелію під час операції зумовлює розвиток раннього рогівкового синдрому, потребує тривалого періоду для повної реепітелізації та створює ризик формування субепітеліального помутніння (хейзу) й інфекційних ускладнень. Значну частку кандидатів на ТФРК становлять користувачі м'яких контактних лінз (МКЛ), тривале носіння яких викликає хронічну гіпоксію та мікротравматизацію очної поверхні, індукуючи субклінічну плоскоклітинну метаплазію кон'юнктиви, дисфункцію і атрофію мейбомієвих залоз, порушення стабільності слізної плівки та зниження чутливості рогівки. У сучасній літературі залишалися нез'ясованими питання комплексного впливу цих вихідних морфо-функціональних і цитологічних змін на фізичну точність лазерної абляції, досягнення цільової рефракції, темпи оптичної реабілітації та патогенез післяопераційного фіброгенезу рогівки, а також проблема раціональної періопераційної антимікробної санації кон'юнктивальної порожнини в умовах зростаючої резистентності стафілококів.

Потреба у розв'язанні цих питань для розробки диференційованих прогностичних критеріїв ризику ускладнень та оптимізації алгоритмів періопераційного ведення пацієнтів при проведенні ТФРК зумовила проведення даного комплексного дослідження. Воно було спрямоване на порівняльне вивчення динаміки показників імпресійної цитології бульбарної кон'юнктиви, параметрів слізної плівки (NIBUT, інтерферометрії, тесту Ширмера), стану мейбомієвих залоз та індексу OSDI, а також на оцінку видового складу і чутливості кон'юнктивальної мікрофлори до антибіотиків та антисептиків до та після операції залежно від анамнезу користування МКЛ. Поряд із цим, невід'ємними завданнями роботи стали з'ясування особливостей перебігу раннього рогівкового синдрому (у перші 5 діб), термінів реепітелізації, динаміки відновлення гостроти зору і факторів ризику розвитку хейзу, а також оцінка пахіметричної точності втручання за допомогою коефіцієнта відповідності абляції (K_{abl}) та встановлення предикторів пахіметричних і рефракційних відхилень для обґрунтування практичних рекомендацій щодо передопераційної підготовки й післяопераційного моніторингу пацієнтів.

Тому дисертаційне дослідження Сандурського Святослава Олексійовича на тему: «Клініко-патогенетичні аспекти стану поверхні ока у пацієнтів з міопією до та після трансепітеліальної фоторефракційної кератектомії» незаперечно є актуальним та важливим для офтальмології, як в теоретичному, так і в практичному сенсі.

Наукова обґрунтованість отриманих результатів, наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації та відповідності темі дисертації.

Дисертантом після опрацювання джерел вітчизняної та зарубіжної наукової літератури, ґрунтовного патентно-інформаційного пошуку чітко визначений науковий напрям та основна мета дисертаційного дослідження, яка полягала у підвищенні ефективності діагностики порушень стану поверхні ока у пацієнтів з міопією до та після трансепітеліальної фоторефракційної кератектомії шляхом визначення її клініко-функціональних, цитоморфологічних і мікробіологічних особливостей та розробки диференційованих прогностичних

критеріїв перебігу післяопераційного періоду залежно від попереднього досвіду користування м'якими контактними лінзами.

Дисертант чітко визначив основні завдання, вирішення яких було необхідним для досягнення мети дослідження, та методи дослідження, застосування яких дозволило вирішити поставлені завдання.

Здобувач використав загальновизнані, сучасні та інформативні методи дослідження: клініко-функціональні (візометрія, авторефрактометрія у звичайних умовах та в умовах циклоплегії); інструментальні (біомікроскопія, офтальмоскопія, комп'ютерна кератотопографія, пупілометрія, пахіметрія, оптична біометрія, аналіз слізної плівки з визначенням неінвазивного часу її розриву NIBUT та інтерферометрією ліпідного шару, безконтактна інфрачервона мейбографія, тест Ширмера) ; лабораторні (імпресійна цитологія бульбарної кон'юнктиви за класифікацією Нельсона; бактеріологічне дослідження вмісту кон'юнктивального мішка з визначенням чутливості виділених штамів до антибіотиків та антисептиків); анкетно-опитувальні (стандартизований опитувальник OSDI та 10-бальна візуально-аналогова шкала оцінки ранніх післяопераційних скарг) – для вивчення суб'єктивних проявів хвороби сухого ока та рогівкового синдрому; статистичний аналіз – для обґрунтування об'єктивності та достовірності отриманих результатів дослідження.

Відповідно до поставлених завдань були сформовані репрезентативні та однорідні за демографічними й вихідними біометричними параметрами клінічні групи дослідження: до фінального аналізу увійшли 60 пацієнтів (120 очей) з міопією віком від 18 до 45 років. Залежно від анамнезу користування контактною корекцією обстежені були розподілені на дві групи: у 1-шу групу (30 пацієнтів, 60 очей) увійшли особи, які не користувалися МКЛ щонайменше протягом останніх 5 років перед операцією; у 2-гу групу (30 пацієнтів, 60 очей) – пацієнти, які регулярно використовували МКЛ упродовж останніх 2 років до операції.

Усім пацієнтам виконано безконтактну ТФРК на ексимерному лазері WaveLight EX500 за протоколом StreamLight. Комплексний моніторинг проводили до операції, на 3-тю, 4-ту, 5-ту, 20-ту добу та через 2 місяці після хірургічного втручання. З метою оцінки мікробіологічної безпеки та динаміки

очного мікробіому проведено бактеріологічне дослідження вмісту кон'юнктивальної порожнини у 60 пацієнтів (по 30 зразків у кожній групі) на передопераційному етапі та у 57 пацієнтів у віддаленому післяопераційному періоді (через 30 діб після завершення всіх післяопераційних терапевтичних і профілактичних заходів).

Аналіз первинної документації дисертанта, застосованих методів дослідження та поглибленої статистичної обробки матеріалу з урахуванням кластеризації парних очей (за допомогою лінійних і узагальнених лінійних змішаних моделей LMM та GLMM, регресійного аналізу з кластерно-робастними стандартними помилками CRSE, коваріаційного аналізу ANCOVA, непараметричних критеріїв та рангової кореляції Спірмена з поправкою Бенджаміні-Гохберга FDR) у спеціалізованому програмному забезпеченні (Python v. 3.10, Jamovi v. 2.7.39.0, MS Excel) дозволяє дійти висновку щодо високої достовірності як отриманих результатів, так і встановлених статистичних відмінностей та взаємозв'язків між досліджуваними групами.

Основні положення та висновки дисертації повністю відповідають меті та завданням дослідження, базуються на достатньому клінічному матеріалі й обґрунтовані автором шляхом ретельного узагальнення та порівняльного аналізу власних результатів із даними сучасних вітчизняних і зарубіжних дослідників, які працювали у суміжних напрямках.

Новизна отриманих результатів дослідження не викликає сумніву. В ході проведених досліджень вперше проведено комплексну порівняльну оцінку впливу доопераційних морфо-функціональних, цитологічних та мікробіологічних змін очної поверхні, зумовлених тривалим носінням МКЛ, на клінічний перебіг рогівкового синдрому, швидкість епітелізації, відновлення гостроти зору та точність досягнення цільової рефракції після ТФРК.

Вперше за допомогою запропонованого пахіметричного коефіцієнта відповідності абляції (K_{abl}) та багатофакторного лінійного змішаного моделювання встановлено, що незалежними доопераційними предикторами відхилення фактичної зміни загальної пахіметрії від запланованої глибини абляції є анамнез користування МКЛ, вихідний ступінь плоскоклітинної

метаплазії кон'юнктиви за Нельсоном та передньо-задній розмір (ПЗР) ока. Доведено, що у пацієнтів із анамнезом використання МКЛ величина рефракційної похибки після ТФРК, окрім вихідних оптико-біометричних параметрів, має достовірну обернену залежність від доопераційного неінвазивного часу розриву слізної плівки (NIBUT).

Доповнено наукові дані щодо патогенетичних особливостей раннього післяопераційного періоду та регенерації епітелію після ТФРК. Встановлено, що у пацієнтів без анамнезу МКЛ тривалість епітелізації прямо залежить від вихідного ступеня цитологічних змін кон'юнктиви, а виражена захисна сльозотеча та набряк повік у перші дні після операції пов'язані зі швидшим закриттям дефекту епітелію. У колишніх користувачів МКЛ ранній післяопераційний період характеризується достовірним пригніченням рефлекторної сльозотечі та переважанням сухості у перші три доби, а затримка епітелізації у цих пацієнтів призводить до збереження больових відчуттів та набряку повік на 4-5-ту добу.

Доповнено наукові дані щодо динаміки структурно-функціонального та оптичного відновлення очної поверхні після ТФРК: доведено, що через 2 місяці після операції та відміни МКЛ на фоні стандартної післяопераційної терапії достовірно покращується цитологічний стан епітелію бульбарної кон'юнктиви, зростає стабільність слізної плівки (NIBUT) та знижується дискомфорт за індексом OSDI. Виявлено, що у колишніх носіїв МКЛ при міопії слабкого та середнього ступеня відновлення нескоригованої гостроти зору відбувається достовірно повільніше на 20-ту добу після операції, проте до 2-го місяця показники гостроти зору в обох групах вирівнюються та досягають доопераційного рівня максимальної коригованої гостроти зору незалежно від анамнезу використання МКЛ.

Набуло подальшого розвитку розуміння факторів ризику формування субепітеліального помутніння рогівки (хейзу) після ТФРК. Доведено, що в очах без анамнезу МКЛ ступінь хейзу прямо корелює з глибиною абляції, ПЗР ока, ступенем передопераційної метаплазії епітелію та часом досягнення епітелізації. Натомість у пацієнтів із анамнезом носіння МКЛ глибина абляції та ПЗР не

підвищували ризику помутніння, а основними клінічними тенденціями до зв'язку з помутнінням рогівки є доопераційне зниження показників тесту Ширмера та поява ерозії рогівки протягом перших 2 місяців після операції.

Уточнено та доповнено наукові дані щодо видового спектра та чутливості мікрофлори кон'юнктивальної порожнини у пацієнтів перед та після ТФРК. Передопераційно на поверхні ока здебільшого виявляли коагулазонегативні стафілококи (CoNS), після ТФРК спектр виявлених мікроорганізмів не змінився. На підставі визначення мінімальних бактерицидних концентрацій (МБцК) протимікробних засобів in vitro доведено високу протистафілококову активність 0,02% декаметоксину та офтальмологічних препаратів фторхінолонів і тобраміцину, а також обґрунтовано відсутність бактерицидної дії сульфацилу натрію та обмежену активність левоміцетину щодо резистентних штамів в офтальмологічній практиці.

За матеріалами дисертації опубліковано 7 наукових праць, серед яких 2 статті у наукових фахових виданнях України, 2 статті у періодичних наукових виданнях, індексованих у міжнародній наукометричній базі Scopus, та 3 тез доповідей у матеріалах науково-практичних конференцій.

В опублікованих працях дисертантом повністю викладені отримані результати та висвітлені основні положення дисертації.

Публікації за темою дисертації з особистим внеском здобувача:

- наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Antimicrobial susceptibility of coagulase-negative staphylococci isolated from conjunctival contents / Kovalchuk, V. P., Hrizhymalska, K. Y., Sandurskyi, S. O., Skrypka, A. S. Clinical and Preventive Medicine. 2025. No. 1. P. 59–64. URL: https://doi.org/10.31612/2616-4868.1.2025.07. (Фахове видання України, індексоване у міжнародній наукометричній базі Scopus. Дисертанту належать клінічний відбір пацієнтів, забір біологічного матеріалу з кон'юнктивальної порожнини, статистична обробка отриманих результатів, їх аналіз та написання тексту статті).

2. Гріжимальська К., Сандурський С. Точність та передбачуваність трансепітеліальної фоторефракційної кератектомії: порівняльний аналіз у пацієнтів з різним анамнезом носіння контактних лінз. Перспективи та інновації науки. 2025. № 9(55). С. 1923–1932. URL: https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-9(55)-1923-1932. (Фахове видання України. Дисертанту належать проведення клініко-інструментальних обстежень та хірургічних втручань, розрахунок коефіцієнта абляції, статистична обробка даних та написання основного тексту статті).

3. Сандурський С., Гріжимальська К. Вплив передопераційного носіння м'яких контактних лінз на суб'єктивні скарги пацієнтів у ранньому післяопераційному періоді після Т-ФРК. Перспективи та інновації науки. 2025. № 12(58). С. 2789–2798. URL: https://doi.org/10.52058/2786-4952-2025-12(58)-2789-2798. (Фахове видання України. Дисертанту належать проведення анкетування та післяопераційного моніторингу пацієнтів, статистичний аналіз отриманих результатів, підготовка графічного матеріалу та написання основного тексту статті).

4. Сандурський С. О., Гріжимальська К. Ю. Вплив носіння контактних лінз на цитологічний статус очної поверхні та загоєння рогівки після трансепітеліальної фоторефракційної кератектомії. Ukrainian Journal of Ophthalmology. 2026. № 2. С. 35–41. URL: https://doi.org/10.31288/ukr.j.ophthalmol.202623541. (Фахове видання України, індексоване у міжнародній наукометричній базі Scopus. Дисертанту належать забір мазків-відбитків кон'юнктиви, клінічна оцінка процесів епітелізації та хейзу, статистична обробка результатів і написання основного тексту статті).

- наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

5. Сандурський С. О. Мікробіологічний вміст кон'юнктиви пацієнтів рефракційного хірурга // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Рефракційний пленер '23» (м. Київ, 10–11 листопада 2023 р.). – Київ, 2023. – С. 84–85.

6. Гріжимальська К. Ю., Назарчук Г. Г., Скрипка А. С., Сандурський С. О. Чутливість до протимікробних засобів коагулазонегативних стафілококів, виділених із кон'юнктивального вмісту // Матеріали XVI З'їзду Товариства мікробіологів України ім. С. М. Виноградського (м. Тернопіль, 2–6 червня 2025 р.). – Тернопіль, 2025. – С. 166. (Здобувач особисто провів відбір пацієнтів і забір клінічного матеріалу, проаналізував результати та оформив тези).

7. Сандурський С. О. Прогностичне значення цитологічних змін кон'юнктиви для результатів трансепітеліальної фоторефракційної кератектомії // Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Conference «Modern Perspectives on Science and Economic Progress» (June 4–6, 2025). – Vilnius, Lithuania, 2025. – P. 328-329. URL: https://isu-conference.com/en/archive/modern-perspectives-on-science-and-economic-progress-4-06-25/. .

Теоретичне та практичне значення результатів дослідження

Встановлені в ході дослідження дані дозволяють розширити та поглибити теоретичні уявлення про клініко-патогенетичні механізми структурно-функціонального відновлення очної поверхні після ТФРК залежно від вихідного морфо-функціонального стану кон'юнктиви, слізної плівки та мейбомієвих залоз. Отримані нові наукові дані розкривають відмінності перебігу раннього рогівкового синдрому, нейротрофічної регуляції реепітелізації, епітеліально-стромального ремоделювання та формування субепітеліального помутніння рогівки (хейзу) в інтактних очах та в умовах попереднього хронічного гіпоксичного й механічного впливу МКЛ, що суттєво доповнює теоретичну базу сучасної кераторефракційної хірургії.

Отримані в процесі дослідження дані обґрунтовують необхідність диференційованого підходу до передопераційного обстеження, передопераційної підготовки та післяопераційного моніторингу й ведення пацієнтів при проведенні ТФРК залежно від анамнезу користування МКЛ.

Визначено доопераційні клініко-прогностичні критерії стану очної поверхні (за показниками NIBUT, інтерферометрії ліпідного шару, мейбографії, тесту Ширмера та імпресійної цитології кон'юнктиви), які дозволяють на етапі

планування ТФРК проводити стратифікацію ризиків пахіметричних і рефракційних відхилень, сповільненого відновлення гостроти зору та тривалого збереження субепітеліального помутніння рогівки у користувачів МКЛ.

На підставі кількісної оцінки чутливості клінічних ізолятів стафілококів шляхом визначення мінімальних бактерицидних концентрацій (МБцК) in vitro обґрунтовано недоцільність застосування очних крапель левоміцетину та 30% сульфацилу натрію для періопераційної санації при ТФРК і доведено високу бактерицидну активність офтальмологічних концентрацій фторхінолонів (0,5% левофлоксацин, 0,3% ципрофлоксацин), 0,3% тобраміцину та катіонного антисептика 0,02% декаметоксину.

Запропоновано використання в клінічній та дослідницькій практиці пахіметричного коефіцієнта відповідності абляції (K_{abl}) для об'єктивної оцінки співвідношення фактичної зміни загальної товщини рогівки до запланованої глибини абляції та виявлення випадків значних пахіметричних відхилень.

Клінічно обґрунтовано диференційований підхід до передопераційного інформування та післяопераційного моніторингу пацієнтів із анамнезом користування МКЛ. Доведено необхідність попередження таких пацієнтів про можливе повільніше відновлення максимальної гостроти зору в перші тижні після ТФРК (із досягненням повного оптичного результату до 2-го місяця), обов'язкового продовження безконсервантної сльозозамісної терапії понад 2 місяці навіть за швидкого регресу суб'єктивних скарг за індексом OSDI, а також проведення додаткового огляду у разі збереження болю та набряку повік на четверту та п'яту добу після операції як клінічних маркерів затримки епітелізації рогівки.

Результати проведених досліджень використовуються в навчальному процесі (лекційних курсах та практичних заняттях) кафедри очних хвороб Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, кафедри дитячої хірургії, оториноларингології та офтальмології Буковинського державного медичного університету, кафедри офтальмології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, а також впроваджені у клінічну практику та локальні протоколи ведення пацієнтів офтальмологічної клініки

професора Сергієнка (ТОВ «МЦ ОКПС», м. Вінниця) та Університетської клініки Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

Оцінка змісту дисертації, її завершеності в цілому.

Дисертація Сандурського Святослава Олексійовича викладена українською мовою, побудована за класичною схемою і оформлена згідно з існуючими вимогами.

Дисертаційна робота викладена на 225 сторінках друкованого тексту (обсяг основного тексту становить 159 сторінок) і складається з анотації, змісту, переліку умовних позначень, вступу, огляду літератури, розділу матеріалів та методів дослідження, двох розділів власних досліджень, розділу аналізу й узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел та додатків. Дисертація ілюстрована 52 таблицями та 12 рисунками.

В анотаціях українською та англійською мовами, стисло викладені основні положення дисертаційної роботи, зазначені її наукова новизна, практичне значення, вказані ключові слова та наведений перелік публікацій здобувача за темою дисертації.

У **вступі** дисертації висвітлена актуальність теми, вказаний зв'язок роботи з науковою темою кафедри, сформульовані мета та завдання дослідження, означені об'єкт, предмет та методи дослідження, визначені наукова новизна та практичне значення отриманих результатів і їх впровадження в практику, вказаний особистий внесок здобувача, надані відомості щодо апробації результатів дисертації на наукових форумах та публікацій дисертанта, а також відомості про структуру та обсяг роботи. Вступ викладено на 10 сторінках.

У **першому розділі** дисертації («Огляд літератури»), викладеному на 40 сторінках, наведені результати проведеного здобувачем аналізу даних сучасної наукової літератури за напрямком дисертаційного дослідження. У восьми підрозділах огляду літератури висвітлено історичний розвиток та фізичні принципи ексимерлазерної хірургії, еволюцію поверхневих методів лазерної корекції зору та переваги одноетапної ТФРК, анатомо-фізіологічні основи гомеостазу очної поверхні та механізми негативного впливу тривалого носіння

МКЛ. Детально розглянуто патогенетичні механізми та сучасні методи діагностики хвороби сухого ока у рефракційній хірургії, інформативність імпресійної цитології кон'юнктиви, клітинно-молекулярні каскади регенерації рогівки та реіннервації після ТФРК, чинники формування субепітеліального помутніння (хейзу) та регресу рефракційного ефекту, світові стандарти оцінки точності й прогнозованості операції, а також мікробіологічні й імунологічні аспекти розвитку післяопераційних ускладнень на тлі зростання антибіотикорезистентності. Розділ завершується обґрунтуванням необхідності комплексного вивчення впливу вихідного стану очної поверхні у користувачів МКЛ на перебіг післяопераційного відновлення та точність ТФРК.

У **другому розділі** дисертації («Матеріали та методи») автором ґрунтовно викладено загальну характеристику обстежених пацієнтів та основні методи дослідження. Розділ викладений на 21 сторінці, складається з п'яти підрозділів та містить 7 таблиць. У першому підрозділі описано дизайн проспективного дослідження, критерії включення та розподіл 60 пацієнтів (120 очей) із міопією на дві клінічні групи залежно від анамнезу користування МКЛ, наведено порівняльну характеристику вихідних клініко-функціональних та морфометричних параметрів очей. Зазначено, що комітетом з питань біоетики Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова (протокол № 2 від «31» *січня* 2024 р. та протокол № 7 від «23» *вересня* 2026 р.) встановлено відповідність проведених досліджень біоетичним і морально-правовим вимогам Гельсінської декларації, Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (1997) та чинному законодавству України. У другому та третьому підрозділах детально описано протоколи клініко-інструментальних обстежень (візометрія, рефрактометрія, біомікроскопія з оцінкою хейзу за Fantes, кератотопографія та Шемпфлюг-візуалізація, оцінка NIBUT, інтерферометрії, мейбографії, тесту Ширмера), лабораторних досліджень (імпресійна цитологія кон'юнктиви за Нельсоном, бактеріологічний аналіз вмісту кон'юнктивального мішка з визначенням МІК і МБцК антибіотиків та антисептиків) та анкетування пацієнтів (індекс OSDI і 10-бальна візуально-аналогова шкала ранніх скарг). У четвертому підрозділі наведено протокол передопераційної підготовки, техніку

виконання одноетапної ТФРК (WaveLight EX500, протокол StreamLight) та схему післяопераційного ведення пацієнтів. П'ятий підрозділ розкриває застосовані сучасні методи статистичної обробки даних з урахуванням кластеризації парних очей.

Наступні два розділи власних досліджень відображають основні результати дисертаційної роботи.

У **третьому розділі** дисертації («Результати дослідження. Стан очної поверхні та мікробіому кон'юнктивальної порожнини до та після проведення ТФРК»), який викладений на 24 сторінках, складається з трьох підрозділів та ілюстрований 18 таблицями і 3 рисунками, наведені результати комплексного вивчення цитологічного статусу бульбарної кон'юнктиви, параметрів слізної плівки, функціонального стану мейбомієвих залоз, індексу OSDI та мікробіологічного профілю кон'юнктивальної порожнини до та через 2 місяці після ТФРК. Автором доведено наявність вираженої доопераційної плоскоклітинної метаплазії кон'юнктиви 2-3-го ступеня, часткової атрофії мейбомієвих залоз та скорочення NIBUT у користувачів МКЛ, встановлено особливості їх часткового зворотного розвитку після операції та відміни лінз, а також визначено видовий спектр кон'юнктивальної мікрофлори з кількісним обґрунтуванням ефективності протимікробних препаратів за показниками МБцК in vitro. Результати досліджень, які представлені у даному розділі дисертації, відображені у 2 статтях у наукових фахових виданнях України, індексованих у міжнародній наукометричній базі Scopus, та у 3 тезах доповідей у матеріалах науково-практичних конференцій.

Четвертий розділ дисертації («Результати дослідження. Клініко-функціональна ефективність та особливості регенерації після ТФРК») складається з чотирьох підрозділів, викладений на 32 сторінках та містить 27 таблиць і 9 рисунків. У даному розділі дисертант наводить результати аналізу динаміки відновлення нескоригованої гостроти зору (у тому числі стратифіковано за ступенями міопії) та клінічної рефракції, оцінює точність ексимерлазерної абляції за допомогою запропонованого пахіметричного коефіцієнта відповідності абляції (K_{abl}) і багатофакторного лінійного змішаного

моделювання, досліджує терміни реепітелізації рогівки, щоденну динаміку ранніх суб'єктивних скарг пацієнтів упродовж перших 5 діб та закономірності формування субепітеліальних фібропластичних змін (хейзу), а також визначає прогностичне значення анатомо-морфометричних параметрів ока у забезпеченні результату ТФРК. Результати досліджень, які представлені у даному розділі дисертації, відображені у 2 статтях у наукових фахових виданнях України та тезах доповіді міжнародної науково-практичної конференції.

У розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження», який викладений на 26 сторінках, автором проведено ретельне узагальнення та обговорення отриманих результатів дослідження, виконано аналітичне порівняння власних даних із результатами інших науковців, які працювали в подібному напрямку, з посиланнями на відповідні джерела сучасної наукової літератури. У підсумку розділу обґрунтовано клініко-патогенетичну концепцію особливостей післяопераційного відновлення очної поверхні після ТФРК у пацієнтів із тривалим анамнезом користування МКЛ та доведено необхідність розширеного доопераційного скринінгу й диференційованого післяопераційного моніторингу.

У дисертації сформульовано 6 **висновків** та 5 практичних рекомендацій, які сконцентровано відображають основні результати роботи, повністю відповідають отриманим результатам, меті та завданням дослідження.

У списку використаних джерел наукової літератури наведено 238 найменувань, із яких 224 викладено латиницею та 14 – кирилицею.

У **Додатках** дисертації наведені наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації та наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації; акти впровадження результатів дисертаційної роботи в навчальний процес та клінічну практику (загалом 5 актів впровадження).

Первинна документація дисертаційної роботи представлена в повному об'ємі і повністю відповідає змісту дисертаційного дослідження. Перевірка первинної документації показала повну вірогідність усіх первинних документів. Під час перевірки узагальнених даних з фактичним матеріалом виявлена їх повна відповідність.

Рекомендації щодо подальшого використання результатів дисертації в практиці

Отримані результати дисертаційного дослідження рекомендуються до використання в практичній роботі, насамперед, лікарів-офтальмологів та рефракційних хірургів, а також у навчальному процесі кафедр офтальмологічного профілю закладів вищої медичної освіти.

Відсутність (наявність) порушень академічної доброчесності

Ознак порушення академічної доброчесності дисертантом Сандурським Святославом Олексійовичем не виявлено. За результатами перевірки тексту дисертації програмою «StrikePlagiarism.com» не виявлено ознак плагіату, самоплагіату, фабрикування та фальсифікації даних, рівень оригінальності тексту дисертації склав 97.62 %. Виявлені окремі співпадіння з висловами у власних публікаціях, термінами, посиланнями на літературу та загальновживаними фразами.

Результати обговорення презентації на засіданні кафедри (структурного підрозділу)

Під час обговорення презентації на засіданні кафедри встановлено, що дисертант у повному обсязі володіє матеріалами дисертаційного дослідження, надає ґрунтовні відповіді на поставлені запитання, пов'язані із дисертаційною роботою, чітко дотримується встановлених вимог до тривалості доповіді. Інформація, представлена у доповіді та презентації, відповідає матеріалам дисертаційного дослідження.

Відповідність дисертації встановленим вимогам

За актуальністю, обсягом та змістом проведених досліджень, достовірністю та науковою новизною отриманих результатів, обґрунтованістю основних положень, висновків і рекомендацій, теоретичним і практичним значенням, висвітленням результатів роботи у періодичних наукових виданнях, структурою та оформленням представлена дисертація Сандурського Святослава Олексійовича на тему: «Клініко-патогенетичні аспекти стану поверхні ока у пацієнтів з міопією до та після трансепітеліальної фоторефракційної

кератектомії» відповідає усім вимогам згідно з наказом МОН України № 40 від 12.01.2017 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації».

На момент проведення фахового семінару для апробації дисертації усі неточності усунені, зауваження враховані. Претензій до дисертанта та його роботи немає. Дисертаційна робота в повній мірі відповідає спеціальності 222 «Медицина».

ВИСНОВОК

Дисертація Сандурського Святослава Олексійовича на тему: «Клініко-патогенетичні аспекти стану поверхні ока у пацієнтів з міопією до та після трансепітеліальної фоторефракційної кератектомії», що представлена на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина», є завершеною кваліфікаційною науковою працею, в якій наведені нові науково обґрунтовані результати проведених особисто здобувачем досліджень щодо вирішення актуальної і важливої для медицини науково-практичної задачі, яка полягала у підвищенні ефективності діагностики порушень стану поверхні ока у пацієнтів з міопією до та після трансепітеліальної фоторефракційної кератектомії шляхом визначення її клініко-функціональних, цитоморфологічних і мікробіологічних особливостей та розробки диференційованих прогностичних критеріїв перебігу післяопераційного періоду залежно від попереднього досвіду користування м'якими контактними лінзами.

Одержані під час виконання дисертаційної роботи результати мають вагоме значення для сучасної медицини та підтверджуються документами, які засвідчують проведення таких досліджень. За актуальністю, обсягом та змістом проведених досліджень, достовірністю та науковою новизною отриманих результатів, обґрунтованістю основних положень, висновків і рекомендацій, теоретичним і практичним значенням, висвітленням результатів роботи у періодичних наукових виданнях, дисертація повною мірою відповідає вимогам Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії, затвердженого постановою Кабінету

Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 зі змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 341 від 21 березня 2022 р., № 502 від 19 травня 2023 р. та № 507 від 3 травня 2024 р. та рекомендується до проведення публічного захисту з метою присудження ступеня доктора філософії за спеціальністю 222 «Медицина».

Висновок підготовлено за результатами фахового семінару, який відбувся 03.11.2026 року на кафедрі очних хвороб, за участі фахівців кафедр очних хвороб, мікробіології та загальної хірургії Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

Головуючий на засіданні кафедри

очних хвороб

д.мед.н., професор,

професор ЗВО кафедри загальної хірургії

ВНМУ ім. М.І. Пирогова Віктор ПАЛІЙ

«03» листопада 2026 р.

Підпис Палія В.
завіряю
відділу кадрів
Вінницького національного
медичного університету
ім. М. І. Пирогова
3 листопада 2026 р.

ВІДДІЛ КАДРІВ