

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ермаковой Софии Вадимовны на тему «Влияние побочного эффекта кавитации лазерного излучения на зрительные функции и роговицу после фемто-ЛАЗИК при миопии», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. – Офтальмология.

Актуальность темы диссертации

Лазерная хирургия роговицы по-прежнему занимает значительное место в коррекции аномалий рефракции. Число операций с каждым годом растет во всем мире. Технология лазерного кератомилеза для коррекции миопии претерпела некоторые изменения в связи с появлением новых видов лазерного излучения. Так, при фемто-ЛАЗИК используют фемтолазерное излучение на этапе формирования ламеллярного лоскута роговицы. В отличие от механического срезания, фемто-лазерный луч формирует линию среза путем расслоения тканей микропузырьками. Эта технология позволяет выполнить равномерный горизонтальный срез роговицы и не приводит к повреждениям эпителия. Клинические результаты двух вышеописанных технологий сопоставимы.

Кроме микропузырьков, производящих расслоение тканей роговицы согласно заданному алгоритму, при работе лазера может формироваться непрозрачный пузырьковый слой (НПС). НПС относят к специфическим осложнениям. Он затрудняет работу хирурга по отделению ламеллярного лоскута роговицы. Спайки могут быть разделены механически. Смещение НПС происходит и в толще стромы, направление зависит от частоты и энергии импульса установки.

НПС исчезает визуально через сутки, но его влияние на состояние роговицы и функции глаза может иметь последствия. Сведения о влиянии НПС на функции глаза после операции разрозненны, состояние тканей роговицы при этом осложнении не изучалось. Таким образом, тема диссертационной работы Ермаковой С. В. актуальна.

Научная новизна исследований, полученных результатов и выводов

Впервые автором проведен оптический конфокальный биомикроскопический анализ всех слоев роговицы на протяжении 6 месяцев после операции фемто-ЛАЗИК и подтвержден более деструктивный и

длительный характер нарушений кератоцитов в средних слоях стромы в глазах с НПС по сравнению с глазами без НПС. Определены количественные характеристики нарушения клеточных слоев стромы, которые приводят к замедлению процессов заживления.

Проведенный в ходе диссертационного исследования многофакторный анализ зрительных функций с изучением зрительного разрешения, оптических свойств роговицы и оптических аберраций высоких порядков в контрольной группе после фемто-ЛАЗИК и в основной группе с кавитационными осложнениями фемто-ЛАЗИК доказал отсутствие достоверных различий в глазах с НПС и без него в течение 6 месяцев после операции.

Анализ качества формирования слезной пленки, который был проведен в диссертационной работе с помощью скоростной видеокератотопографии показал, что коэффициент TFSQ в группе с НПС значимо снижен, и это повышает роль и значение интраоперационных стромальных нарушений при фемто-ЛАЗИК.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Данные, полученные в работе, подтверждают влияние непрозрачного пузырькового слоя в строме роговицы, возникающего при воздействии фемто-лазерного излучения, на ее заживление после операции, сохраняя при этом высокие зрительные функции. Зрительное разрешение, клиническая рефракция и уровень оптических аберраций значимо не меняются в глазах с НПС и без него на протяжении 6 месяцев.

Анализ слезной пленки на основе скоростной видеокератотопографии подтвердил, что его показатели ниже в основной группе по сравнению с контрольной, результаты могут косвенно свидетельствовать о значительном влиянии НПС на заживление роговицы и формирование слезной пленки. В этих случаях требуется более длительное применение слезозаменителей у пациентов с НПС.

Найденные изменения стромы роговицы при НПС, полученные по данным конфокальной биомикроскопии, позволили рассчитать количественные показатели глубины и характера повреждения кератоцитов. Эти данные обуславливают удлинение срока наблюдения таких пациентов до года.

НПС является неизбежным моментом формирования ламеллярного лоскута роговицы при фемто-ЛАЗИК в большинстве случаев, но он не должен

усиливать опасения хирургов при проведении этапов операции, оставляя их классическими при разделении коалесцентных спаек.

Обоснованность и достоверность научных результатов

Достоверность проведенных исследований и их результатов определяется достаточным и репрезентативным объемом материала (186 глаз, 93 пациента). В работе использовано сертифицированное офтальмологическое и общеклиническое оборудование. Исследования проведены в стандартизированных условиях. Анализ и статистическая обработка полученных результатов выполнены с применением современных методов.

Диссертационная работа содержит 117 страниц машинописного текста. Состоит из введения, обзора литературы, главы материала и методов, главы собственных исследований с 4 подглавами, заключения, выводов, научных рекомендаций, списка литературы из 103 источников (23 отечественных и 80 зарубежных). Иллюстрирована 14 таблицами и 25 рисунками. Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом НИР ФГБНУ «НИИГБ им. М.М. Краснова». Диссертация соответствует шифру специальности 3.1.5. – Офтальмология.

Материалы диссертационной работы введены в практику преподавания врачам офтальмологам и аспирантам на кафедре офтальмологии ФГБНУ «НИИ глазных болезней имени М.М. Краснова».

Результаты диссертационной работы внедрены в клиническую практику ФГБНУ «НИИГБ им. М.М. Краснова». Доложены на Московском обществе офтальмологов (2022), научно-практической конференции с иностранным участием «Офтальмогеронтология», Москва (2023), на Съезде офтальмологов России, Москва (2024).

По теме диссертации опубликованы 4 печатных работы, 2 из которых – в журналах, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Автореферат отражает все необходимые разделы диссертации.

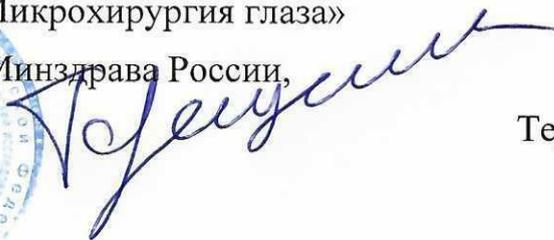
Заключение

Таким образом, диссертационная работа Ермаковой Софии Вадимовны на тему «Влияние побочного эффекта кавитации лазерного излучения на

зрительные функции и роговицу после фемто-ЛАЗИК при миопии» представляет собой законченный научный труд, выполненный на высоком методологическом уровне, в котором содержится новое решение актуальной научной задачи, имеющей существенное значение для современной офтальмологии. По своей актуальности и научно-практической значимости, работа Ермаковой С.В. полностью соответствует требованиям п. 9 Постановления Правительства Российской Федерации «О порядке присуждения ученых степеней» № 842 от 24 сентября 2013 г. в редакции Постановления Правительства Российской Федерации № 415 от 18 марта 2023 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор заслуживает присвоения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. – Офтальмология.

Директор Калужского филиала
ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза»
им. акад. С.Н. Фёдорова» Минздрава России,
д.м.н., профессор

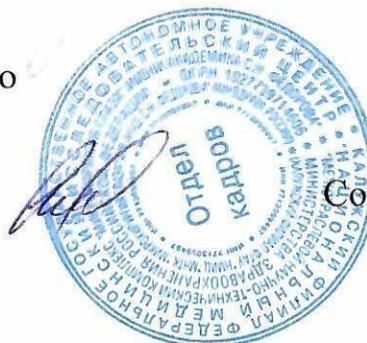
« 25 » 11 2024 г.



Терещенко А.В.

Подпись д.м.н. Терещенко А.В. заверяю

Начальник отдела кадров



Соколова И.Ф.

Калужский филиал ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза»
им. акад. С.Н. Фёдорова» Минздрава России

Юридический и почтовый адрес: 248007, г. Калуга, ул. им. Святослава
Фёдорова, дом 5.

Телефон: +7 (4842) 505-795

Сайт в интернете: <http://www.eye-kaluga.com>

E-mail: klg@eye-kaluga.com