

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ФГБУ
«НМИЦ ГБ им. Гельмгольца»
Минздрава России,
академик РАН, профессор,
доктор медицинских наук,
заслуженный деятель науки РФ,
заслуженный врач РФ



В.В. Нероев

16 февраля 2023 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр глазных болезней имени Гельмгольца» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертационной работы Носирова Парвиза Олуцаевича на тему «Оптимизированная технология коррекции миопии методом экстракции лентикулы роговицы с использованием низкоэнергетической высокочастотной фемтолазерной установки», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология (медицинские науки)

Актуальность диссертационной работы

Безлоскутная технология SMILE («small incision lenticule extraction») - «удаление лентикулы через минимальный разрез», была разработана в 2007 году учеными немецкой компании Carl Zeiss Meditec. Первые сообщения о

результатах выполнения SMILE для коррекции миопии и астигматизма были опубликованы в 2011 году (Sekundo W et al., 2011).

SMILE - инновационная, современная, малоинвазивная технология лазерной коррекции зрения, которая позволяет remodelировать форму роговицы путем формирования в строме лентиккулы и ее экстракции через минимальный разрез. Конфигурация и толщина лентиккулы соответствуют необходимой запланированной коррекции.

Однако зависимость от мануальных навыков и мастерства офтальмохирурга при выполнении SMILE, отсутствие систем контроля «Eye-tracking» и циклоторсии, неизбежное образование непрозрачного слоя кавитационных пузырьков являются потенциальными факторами риска возникновения осложнений в ходе операции и могут привести к сложности разделения лентиккулы, децентрации оптического воздействия, к потере вакуума во время процедуры.

Центрация лентиккулы по оптической оси и возможность интраоперационного смещения лентиккулы при выполнении SMILE на установке Ziemer LDV Z8 при коррекции миопии средней и высокой степени позволяют повысить точность производимых манипуляций, избежать развития некоторых интраоперационных осложнений (формирования неравномерной лентиккулы) и повысить эффективность лечения.

Таким образом, диссертационная работа Носирова П. О. является актуальной и представляет научно-практический интерес.

Связь диссертационной работы с планом научных исследований

Диссертация П. О. Носирова на тему «Оптимизированная технология коррекции миопии методом экстракции лентиккулы роговицы с использованием низкоэнергетической высокочастотной фемтолазерной установки» выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Федорова» Минздрава России. Работа соответствует специальности 3.1.5. Офтальмология.

Научная новизна исследования и полученных результатов

Представленная диссертационная работа имеет существенную научную новизну, подтвержденную рядом конкретных заключений:

1. Проведен анализ экспериментального подбора энергетических параметров фемтосекундного лазера, а также разработана и внедрена система снижения частоты и выраженности непрозрачного пузырькового слоя при формировании интрастромальной роговичной линтикулы.

2. Разработан метод центрации линтикулы по оптической оси, а также интраоперационный контроль глубины залегания линтикулы с использованием оптической когерентной томографии.

3. Проведен сравнительный анализ клинико-функциональных результатов коррекции миопии с применением технологии фемтосекундного лазерного кератомилеза *in situ*, оптимизированной технологии экстракции линтикулы роговицы и стандартной технологии экстракции линтикулы роговицы.

4. Разработан алгоритм проведения хирургической коррекции миопии по оптимизированной технологии экстракции линтикулы роговицы, направленной на минимизацию вероятности интра- и послеоперационных осложнений, а также повышение клинической эффективности оперативного вмешательства. На основании полученных данных предложена оптимизированная анатомо-топографическая характеристика линтикулы с учетом выявленных оптических особенностей роговицы.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Диссертация Носирова П. О. вызывает большой интерес как с научной, так и с практической, прикладной точки зрения. Работа имеет важные для врачей-офтальмологов результаты и положения. Разработанные теоретически и внедренные в клиническую практику подходы к коррекции миопии средней и высокой степени путем формирования линтикулы роговицы с

использованием низкоэнергетического высокочастотного фемтосекундного лазера позволяют повысить предсказуемость, эффективность и безопасность вмешательства.

Автором разработана и внедрена в клиническую практику технология интраоперационного контроля глубины залегания дна лентикулы и ее центрации по оптической оси, а также критерии клинического отбора пациентов для проведения лазерной коррекции миопии по оптимизированной технологии фемтосекундной интрастромальной экстракции лентикулы.

Практическая значимость работы также определяется внедрением основных положений диссертации в клиническую практику ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова» Минздрава России (головной организации и филиалов).

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научные положения, выводы и практические рекомендации четко сформулированы автором в диссертационной работе. В диссертационную работу Парвиза Олучаевича Носирова включен большой объем клинического материала, включающий данные 103 пациентов, которым выполнялись кераторефракционные операции, а также данные экспериментальной части исследования с включением 50 кадаверных глаз животных.

Полученные в ходе научной работы автором результаты характеризуются новизной и представляют научно-практический интерес. Автором предложена улучшенная методика коррекции миопии средней и высокой степени путем формирования лентикулы роговицы с использованием низкоэнергетического высокочастотного фемтосекундного лазера.

Публикация результатов исследования в рецензируемых изданиях также позволяет сделать заключение о высокой степени обоснованности научных положений и выводов диссертации П. О. Носирова.

Обоснованность и достоверность положений, выносимых на защиту, обусловлена современностью и высокой информативностью использованных в работе методик, достаточным объемом проведенных исследований. Диссертантом выполнен глубокий анализ данных, полученные результаты подвергнуты тщательной и корректной статистической обработке с использованием современных прикладных компьютерных программ. Таким образом, результаты исследования являются достоверными, доказанными на основе анализа полученных данных. Выводы и практические рекомендации аргументированы и логически вытекают из анализа полученных в исследовании данных.

Диссертация написана грамотным языком, стиль изложения логичен и последователен. Представленный материал хорошо иллюстрирован. Содержание представленной диссертации соответствует специальности 3.1.5. Офтальмология (медицинские науки). Автореферат соответствует содержанию диссертации, аккуратно и грамотно оформлен.

Апробация работы и публикации

По теме диссертации опубликованы 4 печатные работы, все – в научных журналах, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации, получен 1 патент РФ на изобретение № RU2764362C1 от 06.09.2021 г. Основные положения диссертационной работы представлены в виде докладов и обсуждены на заседаниях научных обществ, а также региональных, всероссийских и международных конференциях и конгрессах: Всероссийская научная конференция молодых ученых «Актуальные проблемы офтальмологии» (Москва, 2020, 2021), XX Съезд офтальмологов России (Москва, 2020), Съезд офтальмологов Причерноморья (Сочи, 2021), Всероссийская научно-практическая конференция «Сочи-CORNEA-2022» (Сочи, 2022); Научно-практическая конференция «Пироговский офтальмологический форум-2022» (Москва, 2022); Научно-клиническая конференция МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова»

Личное участие автора

Личный вклад соискателя состоит в участии на всех этапах процесса, непосредственном получении данных в экспериментальной и клинической части исследования, в апробации результатов исследования, обработке и интерпретации полученных лично автором данных, подготовке основных публикаций по выполненной работе.

Значимость полученных автором диссертации результатов для развития соответствующей отрасли науки

Основные результаты, полученные Носириным П. О. в ходе диссертационного исследования, могут быть использованы для оптимизации хирургического пособия у пациентов с миопией средней и высокой степени.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов, приведенных в диссертации

1. При выполнении предложенной автором улучшенной технологии коррекции миопии средней и высокой степени путем формирования лентикулы роговицы с использованием низкоэнергетического высокочастотного фемтосекундного лазера необходимо придерживаться разработанной номограммы, которая включает в себя анатомо-топографические характеристики формируемой лентикулы в соотношении с корригируемой близорукостью и толщиной роговицы.

2. Для выполнения технологии, предложенной автором, необходима фемтосекундная лазерная установка с низкоэнергетическими параметрами лазерного импульса (5 нДж) и наибольшей частотой следования (> 5 МГц), а также системой распознавания центра зрачка с возможностью изменения позиции лентикулы без повторной стыковки лазера с роговицей пациента, технической возможностью выполнения интраоперационного ОКТ для контроля глубины расположения крышки и основания лентикулы,

возможностью создания газоотводящего канала для снижения выраженности НПС.

3. В таком случае послеоперационное ведение пациентов включает в себя местное применение капельных препаратов, аналогично традиционной технологии FemtoLASIK, в случае единичных осложнений в виде диффузного ламелярного кератита рекомендуется традиционная схема лечения с местным использованием высоких доз глюкокортикостероидов.

Заключение

Таким образом, диссертационная работа П. О. Носирова на тему «Оптимизированная технология коррекции миопии методом экстракции лентикулы роговицы с использованием низкоэнергетической высокочастотной фемтолазерной установки» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является законченной научно-квалификационной работой, выполненной под руководством врача-офтальмолога отделения рефракционно-лазерной хирургии ФГАУ «НМИЦ МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова» Минздрава России, д.м.н. Костенева Сергея Владимировича, содержащей новое решение актуальной задачи – лечения миопии средней и высокой степени методами кераторефракционной хирургии, имеющей существенное значение для офтальмологии.

По своей актуальности, новизне, научно-практической значимости диссертация Носирова П. О. на тему «Оптимизированная технология коррекции миопии методом экстракции лентикулы роговицы с использованием низкоэнергетической высокочастотной фемтолазерной установки» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук согласно пп. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в ред. Постановлений Правительства

РФ № 335 от 21.04.2016, от 01.10.2018 № 1168), а сам автор Носиров П. О. достоин присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология (медицинские науки).

Отзыв о научно-практической значимости диссертации обсужден и утвержден на заседании Экспертной комиссии Ученого совета ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России.

Протокол № 2 от 15.02

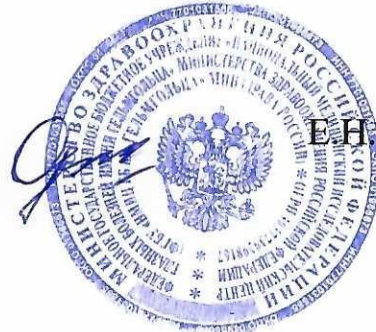
2023г.

Начальник отдела патологии
рефракции, бинокулярного зрения
и офтальмоэргономики
ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца»
Минздрава России
профессор, доктор медицинских наук

 Е.П. Тарутта

Заверяю

Учёный секретарь
ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца»
Минздрава России
кандидат медицинских наук



Е.Н. Орлова

Юридический и почтовый адрес:
ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России
105062, Москва, ул. Садовая-Черногрязская 14/19

тел. +7 (495) 625-87-73, (495) 434-42-12

Сайт в интернете: igb.ru

E-mail: kanc@igb.ru