

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ФГБУ
«НМИЦ ГБ им. Гельмгольца»
Минздрава России,
заслуженный деятель науки РФ,
д.м.н., академик РАН



В.В. Нероев
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 Терентьевой Анны Евгеньевны на тему: «Оптимизированная технология коррекции миопии высокой степени на основе фемтолазерной интрастромальной имплантации кольцевидного полимерного импланта», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология (медицинские науки)

Актуальность диссертационной работы

Несмотря на то, что существуют различные методы коррекции аномалий рефракции (очки, контактные линзы и др.), большинство пациентов отдают предпочтение хирургическому лечению, что обусловлено высокими результатами зрительных функций после рефракционной хирургии, повышением качества жизни пациентов, а также минимальной вероятностью развития послеоперационных осложнений. Выбор метода коррекции высокой близорукости по-прежнему остается дискуссионным,

поскольку лазерные рефракционные операции на роговице не позволяют корректировать сверхвысокую миопию в связи с общепринятым пределом допустимой коррекции и пределом минимальной остаточной толщины стромы роговицы для исключения риска развития кератэктазии. Имплантация отрицательной ФИОЛ является хорошей и нередко единственной альтернативой другим методам благодаря точности и предсказуемости рефракционного эффекта, достижению высоких функциональных результатов, сохранению аккомодации, короткому реабилитационному периоду, однако, по данным разных авторов, сопровождается риском интра - и послеоперационных осложнений, связанных с полостной хирургией.

В настоящее время представлен альтернативный метод коррекции миопии высокой степени – имплантация интрастромального кольца в роговичный карман. Анализ отечественной и зарубежной литературы выявил ограниченное количество исследований по применению и отдаленным клинико-функциональным результатам данного метода для коррекции миопии высокой степени, что подчеркивает актуальность настоящей работы. В связи с этим целью диссертационной работы стала разработка оптимизированной технологии коррекции миопии высокой степени на основе фемтолазерной интрастромальной имплантации кольцевидного полимерного импланта.

Связь диссертационной работы с планом научных исследований

Диссертация А.Е. Терентьевой на тему «Оптимизированная технология коррекции миопии высокой степени на основе фемтолазерной интрастромальной имплантации кольцевидного полимерного импланта» 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. Впервые апробирована и внедрена в практику разработанная фемтолазерная имплантация интрастромального кольца по оптимизированной технологии для коррекции миопии высокой степени и выполнена оценка клинико-функциональных результатов имплантации в различные сроки послеоперационного периода.
2. Впервые разработана номограмма выбора параметров интрастромального кольца для коррекции миопии высокой степени.
3. Впервые проведен математический анализ, на основе которого разработана формула с целью повышения точности прогнозирования рефракционного эффекта при коррекции миопии высокой степени методом имплантации интрастромального кольца.
4. Впервые проведен анализ эффективности, безопасности, предсказуемости и стабильности метода фемтолазерной имплантации интрастромального кольца по оптимизированной технологии.
5. Впервые проведен сравнительный анализ клинико-функциональных результатов фемтолазерной интрастромальной имплантации кольца по оптимизированной технологии и имплантации отрицательной факичной интраокулярной линзы у пациентов с миопией высокой степени.
6. Впервые разработана технология докоррекции остаточной аметропии методом фоторефракционной кератэктомии у пациентов после фемтолазерной интрастромальной имплантации кольца по оптимизированной технологии.

7. Разработан алгоритм дифференцированного подхода к выбору метода коррекции миопии высокой степени на основе фемтолазерной интрастромальной имплантации кольца по оптимизированной технологии и имплантации отрицательной факичной интраокулярной линзы.

8. Проведен анализ качества жизни пациентов после фемтолазерной имплантации кольца по оптимизированной технологии и имплантации отрицательной факичной интраокулярной линзы на основе разработанного опросника «КЖ-9».

Значимость полученных результатов для науки и практики

Диссертация Терентьевой А.Е. вызывает большой интерес как с научной, так и с практической, прикладной точки зрения. Работа имеет важные для врачей-офтальмологов результаты и положения. Разработанные и внедренные в клиническую практику подходы к коррекции миопии высокой степени путем оптимизации стандартной технологии имплантации интрастромального кольца и дифференцированного подхода к выбору оптимального альтернативного метода коррекции позволяют повысить предсказуемость, эффективность и безопасность вмешательства.

Разработана номограмма для выбора параметров и математически обоснована формула расчета рефракционного эффекта, которые применяются при имплантации интрастромального кольца для достижения максимальных рефракционных результатов при коррекции миопии высокой степени. Автором проведен сравнительный анализ клинико-функциональных результатов фемтолазерной имплантации интрастромального кольца по оптимизированной и стандартной технологиям, по оптимизированной технологии и имплантации отрицательной факичной интраокулярной линзы у пациентов с миопией высокой степени. Впервые разработана технология докоррекции остаточной аметропии методом фоторефракционной кератэктомии у пациентов после фемтолазерной интрастромальной имплантации кольца по оптимизированной технологии.

Диссертантом предложен алгоритм дифференцированного подхода к выбору метода коррекции миопии высокой степени на основе фемтолазерной интрастромальной имплантации кольца по оптимизированной технологии и имплантации отрицательной факичной интраокулярной линзы в зависимости от индивидуальных клиничко-функциональных данных. Проведен анализ качества жизни пациентов на основе разработанного опросника после имплантации интрастромального кольца и факичной интраокулярной линзы

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

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и заключений, сформулированных в диссертации

Научные положения, выводы и практические рекомендации четко сформулированы автором в диссертационной работе. В представленной диссертационной работе соблюдены все требования к проведению достоверного научного исследования. Методологически верно определены цель и задачи исследования. Исследования выполнены на достаточном клиническом материале, включающем результаты обследования 108 пациентов (108 глаз), из них 73 пациента (73 глаза) обследовано проспективно и 35 пациентов (35 глаз) - ретроспективно. Использование современных методов диагностического обследования, долгосрочность наблюдения (2 года) и применение математического статистического анализа полученных результатов с помощью программного обеспечения позволяет рассматривать полученные выводы как не вызывающие сомнений.

Полученные в ходе научной работы автором результаты характеризуются новизной и представляют научно-практический интерес. Автором предложена оптимизированная методика коррекции миопии

высокой степени путем имплантации интрастромального кольца на глубину 80% от минимальной толщины роговицы в каждом конкретном случае.

Публикации результатов исследования в рецензируемых журналах также позволяют сделать заключение о высокой степени обоснованности научных положений и выводов диссертации А.Е. Терентьевой.

Обоснованность и достоверность положений, выносимых на защиту, обусловлена современностью и высокой информативностью использованных в работе методик, достаточным объемом проведенных исследований. Диссертантом выполнен подробный анализ данных, полученные результаты подвергнуты тщательной и корректной статистической обработке с использованием современных компьютерных программ.

Таким образом, обоснованность и достоверность выносимых на защиту положений, выводов и практических рекомендаций имеют научное и практическое значение.

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

Апробация работы и публикации

Основные положения работы отражены в 9 печатных работах, из них 4 – в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК. Актуальность проведенного исследования подтверждена 4 патентами и одной заявкой на изобретение РФ. Материалы диссертации неоднократно представлялись в виде докладов и обсуждены на заседаниях научных обществ, а также региональных, всероссийских и международных научных конференциях и конгрессах.

Личный вклад автора

Диссертант самостоятельно выполнил клиническую часть исследования, комплексное клинико-диагностическое обследование пациентов до и в различные сроки после операции с использованием современных методов исследования. Самостоятельно проводил оперативные вмешательства по разработанной технологии. Вел пациентов в послеоперационном периоде. Провел анализ и статистическую обработку полученных результатов клинико-диагностического обследования пациентов до и после операции.

Значимость полученных автором диссертации результатов для развития соответствующей отрасли науки

Основные результаты, полученные Терентьевой А.Е. в ходе диссертационного исследования, могут быть использованы для оптимизации хирургического пособия у пациентов с миопией высокой степени.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов, приведенных в диссертации

1. При невозможности полной коррекции миопии высокой степени рефракционно-лазерными методами, при отказе пациента от имплантации отрицательной ФИОЛ проводить фемтолазерную имплантацию интрастромального кольца по оптимизированной технологии, позволяющей одномоментно корригировать миопию высокой степени и миопический астигматизм, а также, при необходимости, проводить докоррекцию остаточных аметропий.

2. При диагностированной остаточной миопической аметропии у пациентов после проведенной ранее имплантации интрастромального кольца выполнять не ранее, чем через 1 год, ФРК со следующими параметрами: диаметр оптической зоны – 6,3 мм, диаметр зоны абляции – 8,2 мм с

центровкой зоны абляции по центру кольца и остаточной минимальной толщиной роговицы над кольцом после абляции не менее 130 мкм.

3. Для прогнозирования рефракционного результата при коррекции миопии высокой степени методом имплантации интрастромального кольца необходимо использовать формулу, показывающую изменение кривизны роговицы при имплантации кольца определенной высоты и при залегании его на необходимую глубину в каждом конкретном случае.

4. При выборе альтернативного метода коррекции миопии высокой степени из-за невозможности полной коррекции миопии высокой степени рефракционно-лазерными методами использовать разработанный алгоритм.

Заключение

Таким образом, диссертационная работа А.Е. Терентьевой на тему «Оптимизированная технология коррекции миопии высокой степени на основе фемтолазерной интрастромальной имплантации кольцевидного полимерного импланта» представляет собой самостоятельную, законченную научно-квалификационную работу, выполненную на высоком методологическом уровне, под руководством заместителя директора по лечебной работе Чебоксарского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России. В работе содержится решение актуальной задачи офтальмологии, а именно разработка дифференцированного подхода к выбору оптимального метода коррекции миопии высокой степени и клинико-функциональной оценки эффективности интрастромальной имплантации с применением фемтосекундного лазера колец MyoRing по оптимизированной технологии в сравнении со «стандартным» методом и с имплантацией отрицательной ФИОЛ в коррекции миопии высокой степени.

По своей актуальности, новизне, научно-практической значимости диссертация Терентьевой Анны Евгеньевны полностью соответствует требованиям п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней»,

утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а сам автор Терентьева А.Е. достойна 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 № 10 от 05.09.2023 г.

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

 Е.П. Тарутта

Заверяю
Ученый 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-Черногрозская 14/19

Тел.+7(495) 625-87-73, (495) 434-42-12
Сайт в интернете: igb.ru
E-mail: kanc@igb.ru