

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора Слонимского Алексея Юрьевича на диссертационную работу Вишняковой Екатерины Николаевны на тему «Фемтолазерная интрастромальная имплантация роговичных сегментов с использованием цифрового разметочного устройства в хирургическом лечении кератоконуса» представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 – глазные болезни.

Актуальность темы исследования

Диссертационная работа Вишняковой Е.Н. посвящена важной медико-социальной проблеме – оптимизации лечения кератоконуса на ранних стадиях. Кератоконус является наиболее часто встречающейся прогрессирующей первичной кератэктазией, которая нередко приводит к значительному снижению зрительных функций, утрате трудоспособности и инвалидности пациентов в молодом возрасте.

Кератоконус является одним из основных показаний к пересадке роговицы во всем мире. Если ранее при данной патологии в развитой стадии кератэктазии применялась только сквозная кератопластика, то с развитием современных методик и появлением высокотехнологичного оборудования ее значительно потеснила глубокая передняя послойная кератопластика. На ранних стадиях обоснованным подходом для остановки прогрессирования заболевания является проведение кросслинкинга роговицы. Имплантация интрастромальных роговичных сегментов (ИРС) на ранних стадиях кератоконуса в настоящее время - наиболее действенный метод не только стабилизации болезни, но и повышения остроты зрения. К одному из достижений прогресса можно отнести и применение фемтолазеров в офтальмохирургии, в частности, фемтоассистированное создание роговичных туннелей для имплантации ИРС.

На сегодняшний день интрастромальная кератопластика (ИСКП) с имплантацией интрастромальных роговичных сегментов один из наиболее распространенных видов хирургического лечения кератоконуса на ранних стадиях. Несмотря на эффективность этого метода, недостаточная прогнозируемость и предсказуемость функционального результата операции требуют ее дальнейшего совершенствования.

Как известно, данная технология направлена на улучшение зрения пациента за счет коррекции астигматизма и сферической аметропии. Однако на практике у некоторых пациентов отмечаются неудовлетворительные функциональные результаты. По данным ряда авторов до 36% пациентов теряют одну и более строк корригированной остроты зрения после имплантации ИРС.

Несмотря на выраженную рефракционную направленность технологии ИСКП, в отечественной и зарубежной литературе отсутствуют данные по оценке влияния статической и динамической циклоторсии на функциональный исход оперативного лечения. При этом одной из возможных причин неудовлетворительных рефракционных результатов имплантации ИРС может являться некорректная топографическая ориентация интрастромальных сегментов внутри роговицы.

Отсутствие в отечественной и зарубежной литературе данных по применению цифровых разметочных устройств в технологии разметки роговицы при ИСКП, а также отсутствие работ, описывающих в сравнительном аспекте клинико-функциональные результаты проведения ИСКП, с учетом и без учета циклоторсии глаза, оставляют вопрос прецизионного позиционирования роговичных сегментов открытым.

Актуальность диссертационной работы Вишняковой Екатерины Николаевны не вызывает сомнений, так как повышение клинической

эффективности методики фемтолазерной интрастромальной кератопластики с имплантацией интрастромальных роговичных сегментов за счёт применения цифрового разметочного устройства, выводит этот метод хирургии кератоконуса на новый качественный уровень.

Научная новизна исследований и практическая значимость работы

Диссертационная работа характеризуется несомненной научной новизной. Автором впервые разработан алгоритм интраоперационной разметки роговицы с использованием цифрового разметочного устройства, учитывающий и компенсирующий статическую циклоторсию при проведении фемтолазерной интрастромальной кератопластики, выявлено наличие динамической циклоторсии при аппланации фемтосекундного лазера, приводящей к смещению оси вреза фемтосекундного лазера и разработан способ её коррекции.

Доказано, что предложенная технология прецизионного топографически ориентированного позиционирования интрастромальных сегментов позволяет исключить негативное влияние статической и динамической циклоторсии и избежать ошибочной топографической ориентации сегмента относительно предоперационного расчета.

Вишняковой Е.Н. проведен анализ клинико-функциональных результатов методики фемтолазерной интрастромальной кератопластики с использованием цифрового разметочного устройства с учетом и коррекцией статической и динамической циклоторсии, показавший, что правильная топографическая ориентация интрастромального сегмента, соответствующая предоперационному расчету, позволяет достичь более высоких и прогнозируемых показателей корригированной и некорригированной остроты зрения в послеоперационном периоде.

Также автором впервые проведен сравнительный анализ клинико-функциональных результатов и определена эффективность коррекции астигматизма с применением векторного анализа по N. Alpins при выполнении фемтолазерной интрастромальной кератопластики с использованием цифрового разметочного устройства. В диссертационной работе Вишнякова Е.Н. убедительно доказывает, что в сравнении со стандартной методикой фемтолазерной интрастромальной кератопластики, применение цифрового разметочного устройства для прецизионного топографически ориентированного позиционирования интрастромальных сегментов с учетом и коррекцией статической и динамической циклоторсии, обеспечивает более высокие показатели некорригированной и корригированной остроты зрения. Оценивая работу в целом, следует подчеркнуть, что она обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью.

Практическая значимость работы подтверждается внедрением ее результатов в Калужском, Чебоксарском и Волгоградском филиалах Федерального государственного автономного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Федорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и заключений

Обоснованность научных положений диссертационной работы определена достаточным объемом исследовательского материала, точной статистической обработкой данных с использованием методов доказательной медицины. Статистический анализ полученных результатов Вишнякова Е.Н. провела с применением современных методов сбора и обработки научных

данных и наглядно представила их в виде таблиц и рисунков.

Основные положения диссертационной работы базируются на детальном анализе материала собственного исследования.

Достоверность выводов и положений, изложенных в диссертации, подтверждается логичной постановкой цели и совокупностью решаемых задач по ее достижению, адекватным и корректным применением методических средств.

Все научные положения, выводы и практические рекомендации, представленные в диссертации, четко аргументированы, научно обоснованы, вытекают из материала диссертационной работы и имеют важное научное и практическое значение.

Структура и содержание диссертации

Диссертация построена традиционным образом, изложена на 154 страницах компьютерного текста, включает 28 таблиц и 31 рисунок. Работа состоит из введения, обзора литературы, 3 глав собственных исследований, заключения, выводов и практических рекомендаций. Список литературы включает 202 источников, из них 76 отечественных и 126 зарубежных публикаций.

Диссертационная работа выполнена в Калужском филиале ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России под руководством директора филиала доктора медицинских наук Терещенко Александра Владимировича.

Клиническая часть работы, включающая отбор, обследование, проведение оперативного вмешательства и послеоперационное наблюдение пациентов, проводилась в отделении оптико-реконструктивной и рефракционной хирургии роговицы Калужского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава

России, заведующий отделением кандидат медицинских наук Демьянченко Сергей Константинович.

Содержание диссертации в полной мере соответствует теме и раскрывает ее на должном теоретико-методологическом уровне, отвечающем уровню кандидатских диссертаций.

Цель, заявленная в диссертации, достигнута автором в полном объеме. В соответствии с целью в диссертационной работе поставлены и успешно решены задачи как фундаментального, так и прикладного характера.

Пункты научной новизны исследования полностью обоснованы.

В обзоре литературы, который изложен на 27 страницах машинописного текста, содержится анализ исследований отечественных и зарубежных авторов, касающихся исторических аспектов кератоконуса, его этиопатогенеза, классификации и возможных вариантов лечения. В этой же главе обозначены причины, побудившие диссертанта провести данное научное исследование.

По виду проведенной операции пациенты были разделены на группы. В основную группу были включены 53 пациента (53 глаза), которым фемтолазерная ИСКП с имплантацией сегментов из ПММА была проведена с применением цифрового разметочного устройства Verion™ Image Guided System и учетом угла циклоторсии. В контрольную группу сравнения вошли 49 пациентов (49 глаз), которым фемтолазерная интрастромальная кератопластика с имплантацией сегментов из ПММА была проведена стандартным способом (разметка геометрического центра роговицы по рефлексу Пуркинье-Сансона без учета циклоторсии). **Вторая и третья главы** посвящены предоперационному обследованию пациентов с кератоконусом на диагностическом модуле устройства расчета Verion™ и прецизионному топографически ориентированному

позиционированию интрастромальных сегментов с учетом циклоторсии с применением цифрового разметочного устройства VERION Digital Marker.

Клинико-функциональные результаты стандартной фемтолазерной интрастромальной кератопластики и фемтолазерной интрастромальной кератопластики с использованием цифрового разметочного устройства даны **в четвертой главе**. Описаны ранний и поздний послеоперационные периоды, их особенности, осложнения и методы ведения пациентов, перенесших хирургическое лечение по поводу кератоконуса. Здесь же представлены результаты проведенного сравнительного анализа клинико-функциональных результатов и векторный анализ эффективности коррекции астигматизма по Alpins при применении стандартной и модифицированной методик ИСКП с использованием цифрового разметочного устройства Verion.

В заключении отображены наиболее важные моменты научной работы, автор проводит всесторонний анализ и обобщение полученных результатов исследования. Наиболее значимые научные и практические результаты исследований представлены в 5 выводах диссертационной работы и в 5 практических рекомендациях.

Результаты проведенного статистического анализа подтверждают достоверность и обоснованность научных положений, выводов и заключений автора, сформулированных в диссертации.

Работа написана хорошим языком и прекрасно иллюстрирована.

Выводы диссертации четко аргументированы, полностью соответствуют поставленным задачам и цели исследования.

Практические рекомендации подчеркивают значение данной работы для науки и практики и позволяют в полной мере применять результаты исследования в клинической работе врачей офтальмологов.

Соответствие работы требованиям, предъявляемым к диссертациям

Диссертационная работа Вишняковой Е.Н. изложена в строгой логической последовательности и на высоком методологическом уровне, основана на достаточном объеме собственного клинического материала и характеризуется обоснованностью и взаимосвязью научных выводов.

Автореферат содержит все основные разделы работы и соответствует содержанию диссертации.

Материалы диссертации многократно представлены и обсуждены на отечественных и зарубежных научно-практических конференциях, конгрессах.

По материалам исследования опубликованы 6 печатных работ, из них 4 – в журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Получен патент РФ на изобретение №2702147, приоритет от 29.08.2018, подана заявка на изобретение №2020111101, приоритет от 17.03.2020.

Вопросы и замечания

Принципиальных замечаний к диссертанту нет. Все непринципиальные замечания были учтены диссертантом и исправлены в процессе рецензирования диссертационной работы.

Заключение

Диссертация Вишняковой Е.Н. «Фемтолазерная интрастромальная имплантация роговичных сегментов с использованием цифрового разметочного устройства в хирургическом лечении кератоконуса» является научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научно-методологическом уровне, и полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 – глазные болезни.

Официальный оппонент:

доктор медицинских наук, профессор

 А.Ю. Слонимский

Подпись профессора Слонимского А.Ю. заверяю.

Директор по персоналу ООО «Московская Глазная Клиника»

«18» января 2021 г. 



ДИРЕКТОР ПО ПЕРСОНАЛУ
Воеводина
Анна Николаевна

Юридический и почтовый адрес ООО «Московская Глазная Клиника»:

107023, г. Москва, ул. Семёновский переулок, дом 11

Телефон: +7 (499) 322-3636; E-mail: mgkl@mgkl.ru