

ОТЗЫВ

**д.м.н, профессора Михаила Егоровича Коновалова
на автореферат диссертационной работы Тимофеевой Нины Сергеевны
«Фемтолазер-ассистированные методы коррекции астигматизма в ходе
хирургии катаракты» на соискание ученой степени кандидата
медицинских наук по специальности
14.01.07 - глазные болезни**

Актуальность

Современный уровень развития хирургических методов проведения оперативного вмешательства по поводу катаракты подразумевает получение максимально возможных показателей остроты зрения. По данным литературы, достижение оптимального визуального результата после операции предполагает получение сферического эквивалента в пределах от $\pm 0,5$ до $\pm 0,75$ дптр, что предполагает проведение одномоментной или поэтапной коррекции сопутствующих аметропий. Остаточный или индуцированный астигматизм препятствует полноценной зрительной реабилитации пациентов. По статистическим данным, после операции частота астигматизма от 1,5 дптр и более составляет 18–25%; 1,0 дптр и более – 34–48%.

Существующие методы коррекции астигматизма направлены либо на изменение кривизны роговицы, либо связаны с интраокулярной коррекцией. Разработка и широкое применение фемтолазерных установок сделало возможным проведение основных этапов операции с прецизионной точностью, наиболее важным из которых является формирование капсулорексиса, а также создание аркуатных разрезов роговицы точно заданных параметров. Было выявлено, что выполнение капсулотомии на фемтосекундном лазере, благодаря равномерному перекрытию оптической части линзы на протяжении 360° , гарантирует эффективную позицию линзы: центральное расположение с

минимальными значениями наклона и децентрации оптической части. По данным литературы, вероятность рефракционной ошибки при децентрации на 1,0 мм достигает 1,25 дптр. При этом, коррекция астигматизма посредством лимбальных послабляющих разрезов, отличается сложностью технической воспроизводимости и необходимостью выработки определенных хирургических навыков, а также неоднозначной предсказуемостью, имеющей более длительный временной интервал достижения окончательного рефракционного результата, что определяется точкой воздействия на астигматическую составляющую рефракции. Данное обстоятельство является важной мотивацией использования фемтолазерных технологий при выполнении оперативного вмешательства, направленного на эмметропический результат операции и делает актуальным исследования, нацеленные на разработку методов, повышающих предсказуемость и эффективность проводимой коррекции астигматизма в ходе хирургии катаракты.

Указанные положения, позволяют считать, что диссертационная работа Тимофеевой Н. С. «Фемтолазер-ассистированные методы коррекции астигматизма в ходе хирургии катаракты» посвящена решению значимой медикосоциальной задачи современной офтальмологии, является актуальной и значимой для науки и практического здравоохранения.

Целью и задачами настоящего исследования являлась разработка алгоритма хирургической коррекции астигматизма на основе методов с имплантацией торической интраокулярной линзы и аркуатной кератотомии у пациентов в ходе фемтолазер-ассистированной экстракции катаракты.

Автором диссертационного исследования Н.С. Тимофеевой на основе всестороннего сравнительного анализа установлено, что применение алгоритма коррекции в зависимости от степени астигматизма, позволяет использовать метод аркуатной кератотомии и имплантацию торической ИОЛ как равноценные при астигматизме до 2,0 дптр, и следует отдавать предпочтение фемтолазер-ассистированной экстракции катаракты при

астигматизме более 2,0 дптр. При этом комплексный подход к расчетам параметров аркуатных разрезов, а именно разработка номограммы, учитывающей влияние задней поверхности роговицы на роговичный астигматизм в целом, в сочетании с компенсацией угла циклоторсии, а также использование особенностей фемтолазерной установки, позволяющей формировать анатомические ориентиры на роговице, соответствующие ориентации меридиана с наибольшей оптической силой применяющиеся при имплантации торической интраокулярной линзы, определяют функциональный результат операции и повышают прогнозируемость данных методов коррекции.

На основании исследования положения цилиндрического компонента торической ИОЛ в капсульном мешке, по разработанному автором методу, была установлена более высокая ротационная стабильность линзы в группе с фемтолазерным сопровождением, что является следствием равномерного перекрытия оптической части линзы капсулой хрусталика, установленной в 100% случаев у пациентов в группе с фемтолазерным сопровождением и ее соразмерного сокращения с течением времени. На основании проведенных исследований по данным оптической когерентной томографии было доказано меньшее значение величины горизонтального наклона в группе с фемтолазерным сопровождением по сравнению с традиционной методикой выполнения операции при имплантации торической интраокулярной линзы. Автором путем проведения математического численного моделирования методом трассировки лучей на теоретической модели глаза были установлены критические значения индуцирования астигматизма, составившие для децентрации 0,7-1,0 мм и наклона 3,0-3,5°.

Все вышеизложенное определяет научно-практическую значимость представленной диссертационной работы.

Достоверность полученных результатов и выводов основывается на логичности построения и тщательной проработке всех этапов исследования,

обследовании достаточного количества пациентов с верифицированными диагнозами, использовании современных информативных методов исследования, тщательном анализе и сопоставлении полученных данных. Материалы диссертационной работы были представлены, доложены и обсуждены на научных конференциях и опубликованы в 8 работах, из них 4 - в журналах и изданиях, которые включены в перечень периодических научных изданий Российской Федерации, рекомендованных ВАК для публикаций основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук и 3-х патентах РФ.

Автореферат оформлен в соответствии с общепринятыми стандартами и отражает суть исследования.

Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению автореферата нет.

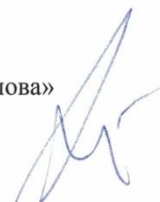
Заключение

Диссертация Тимофеевой Нины Сергеевны «Фемтолазер-ассистированные методы коррекции астигматизма в ходе хирургии катаракты», является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, в которой получен важный фактический материал и содержится решение актуальной научно-практической задачи – разработан алгоритм коррекции астигматизма на основе методов с имплантацией торической интраокулярной линзы и аркуатной кератотомии у пациентов в ходе фемтолазер-ассистированной экстракции катаракты, что определяет подход к выбору оптимального метода коррекции в зависимости от степени астигматизма и позволяет существенно улучшить качественные характеристики полученного зрения.

Диссертационное исследование по актуальности темы, научно-методическому уровню, научно-практической значимости полученных результатов и выводов отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке

присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013г. (в редакции постановления Правительства РФ № 1168 от 01.10 2018 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 - глазные болезни.

Главный врач «Офтальмологический Центр Коновалова»
доктор медицинских наук, профессор



Коновалов М.Е.

Дата 1 марта 2021

Подпись М.Е. Коновалова зав. ЦО
Менеджер по персоналу ЦО

