

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

Доктора медицинских наук, профессора кафедры офтальмологии
Кожухова Арсения Александровича на диссертационную работу Семакиной
Анны Сергеевны «Имплантация эластичной зрачковой интраокулярной
линзы после факоэмульсификации катаракты при обширных дефектах
связочного аппарата хрусталика», представленной на соискание ученой
степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 – глазные
болезни

Актуальность темы диссертации

Основной целью хирурга в ходе экстракции катаракты, осложненной дефектом связочного аппарата хрусталика, является минимизация хирургической травмы, а также коррекция афакии моделью ИОЛ, которая обеспечит долгосрочную фиксацию, высокий клинико-функциональный результат и короткий реабилитационный период.

Сегодня развитие технического оснащения хирургии катаракты, возможности факоэмульсификационных машин поддерживать стабильные гидродинамические показатели, наличие приспособлений для стабилизации капсульного мешка позволяют провести факоэмульсификацию даже в случаях обширного зонулолизиса. Одним из вариантов коррекции афакии в случае обширного дефекта связочного аппарата хрусталика является имплантация эластичной зрачковой ИОЛ.

Изучение имплантации эластичной зрачковой ИОЛ началось еще в 90-е годы Иошиным И.Э. под руководством Фёдорова С.Н. и Егоровой Э.В., когда при обширных дефектах связочного аппарата хрусталика вариантом выбора являлась интракапсулярная экстракция катаракты. Разработанная технология факоэмульсификации с имплантацией эластичной зрачковой ИОЛ через малый разрез посредством инъекторной системы доставки позволила использовать данную модель ИОЛ как альтернативу в случаях хирургии катаракты при выраженном дефекте связочного аппарата хрусталика, что

расширило ее применение. Однако современный уровень хирургов и наличие приспособлений для стабилизации передней капсулы позволяют сохранить капсульный мешок. И на этапе имплантации перед хирургом возникает вопрос удаления капсульного мешка для ирис-фиксации эластичной зрачковой ИОЛ с риском интраоперационной грыжи стекловидного тела и послеоперационного макулярного отека, связанного с тракциями во время операции. Поэтому стал вопрос, исходя из эластичности и двухплоскостной конструкции ИОЛ, о возможности сохранения капсульного мешка и смешанной имплантации ИОЛ. Технология интракапсулярной экстракции катаракты не предусматривала традиционного подхода к оценке точности расчета послеоперационной рефракции в рамках $\pm 0,5$ дптр. Поэтому при начале использования эластичной зрачковой ИОЛ с имплантацией через малый разрез эмпирически была выявлена миопизация, что также ограничивало использование данной модели в связи с непредсказуемостью рефракционного результата. До сих пор нет единого мнения на предмет необходимости сохранения капсульного мешка. Считается, что при повреждении связочного аппарата хрусталика нарушается биохимическая разобщенность между передним и задним отрезками глаза, в то же время известна достаточно прочная связь между капсульным мешком, волокнами цинновой связки и передним гиалоидом.

Вышеизложенное определяет актуальность темы исследования, а также научную и практическую значимость диссертации Семакиной А.С., посвященной разработке и изучению результатов имплантации эластичной зрачковой интраокулярной линзы после факоэмульсификации катаракты при обширных дефектах связочного аппарата хрусталика.

Оформление диссертационной работы и оценка ее содержания

Диссертация изложена на 156 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, 2-х глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы.

Список литературы включает 71 отечественный и 124 иностранных источников. Работа иллюстрирована 20 таблицами, 28 рисунками.

Во **введении** автор четко определяет цель и задачи исследования, а также научную и практическую значимость работы. Здесь же автор сообщает об апробации основных положений диссертации, ее структуре и объеме, публикациях, а также положениях, выносимых на защиту.

Первая глава представляет собой **обзор литературы**, в котором описаны современные способы фиксации ИОЛ, преимущества и недостатки каждого из них, инжекторные системы доставки ИОЛ и их особенности. Особое место занимает описание эластичной зрачковой ИОЛ, история ее эволюции, преимущество конструкции и место в современной хирургии. Автор отразила основные проблемы, ограничивающие использование эластичной зрачковой модели ИОЛ, а также перспективность ее иридо-капсульной фиксации.

Вторая глава диссертации содержит информацию по материалам и методам проведенной работы. Важно отметить, что для оценки анатомии переднего и заднего отрезка с имплантированной эластичной зрачковой ИОЛ автор использовала самые современные методики.

В **третьей главе** описаны результаты эксперимента со сравнением инжекторов и картриджей часто используемых в практике МНТК МГ. Была определена оптимальная система доставки из включенных в эксперимент, а также были определены технические требования к системе доставки эластичной зрачковой ИОЛ.

В **четвертой главе** подробно описан разработанный хирургический этап имплантации ИОЛ с иридо-капсульной фиксацией. На основе обширного клинического материала и обратного расчета, определена константа А для каждого вида фиксации эластичной зрачковой ИОЛ. Изложены клиничко-функциональные результаты при иридо-капсульной фиксации и ирис-фиксации, изменения толщины фовеолярной зоны сетчатки, анатомо-топографические особенности переднего отрезка. Показаны

преимущества по прибавке остроты зрения в ранний послеоперационный период в группе с иридо-капсульной фиксацией ИОЛ, более стабильные показатели ВГД и потери эндотелиальных клеток.

Автор описала разработанные методики определения положения ИОЛ методом ОКТ и определения динамического положения ИОЛ, результаты положения ИОЛ в зависимости от вида фиксации и положения головы пациента.

В данном исследовании была оценена ротационная стабильность эластичной зрачковой ИОЛ в зависимости от вида фиксации в рамках профилактики возникновения зрачкового блока.

В **заключении** автором четко изложены основные положения и результаты диссертационной работы, а также приведено обсуждение полученных результатов в соответствии с данными литературы.

Выводы и практические рекомендации сформулированы четко и логично, основаны на результатах проведенного исследования, подчеркивая и конкретизируя наиболее существенные научные и практические положения работы.

Научная новизна и практическая значимость работы

Впервые определены требования к оптимальной инъекторной системе доставки для имплантации эластичной зрачковой ИОЛ: дизайн картриджа - «книжка», диаметр выходного отверстия картриджа соответствует операционному доступу 2,2 мм, края картриджа округлые, плунжер выполнен из эластичного материала и заполняет весь просвет картриджа.

Разработана технология имплантации эластичной зрачковой ИОЛ с иридо-капсульной фиксацией. Впервые на клиническом материале был произведен ретроспективный расчет константы А при иридо-капсульной и ирис-фиксации. Был разработан способ оценки динамического положения ИОЛ, и определено динамическое положение ИОЛ в случае иридо-капсульной и ирис-фиксации. Были определены «зоны безопасности» выполнения

базальной иридэктомии с целью профилактики зрачкового блока при разных типах фиксации эластичной зрачковой ИОЛ.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Представленная диссертационная работа выстроена последовательно. Методологически верно определены задачи исследования, решение которых направлено на решение поставленной цели исследования. Работа выполнена с применением современных методов исследования и на достаточном количестве клинического материала, включающего результаты исследования проведенных у 100 пациентов, из которых 60-и пациентам выполнялось хирургическое лечение по предложенной автором методике имплантации эластичной зрачковой ИОЛ с иридо-капсульной фиксацией и 40-ка пациентам проводилось лечение по стандартной методике имплантации эластичной зрачковой ИОЛ с ирис-фиксацией.

Анализ данных с использованием метода математической статистики подтверждает достоверность исследований, обоснованность и аргументированность вынесенных на защиту научных положений, выводов и практических рекомендаций. Сформулированные выводы имеют несомненное научное значение и могут быть использованы для дальнейших клинических исследований, а практические рекомендации имеют потенциал для применения в практике катарактальных хирургов.

Текст диссертации написан грамотно, хорошим литературным языком. Используемые таблицы и рисунки детально иллюстрируют ход исследований и убедительно подтверждают логику формирования выводов и заключений автора, делая представленные данные легко воспроизводимыми.

Автореферат, опубликованные 16 печатных работ, из них 4 статьи в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК, 2 патента РФ на изобретение полностью отображают содержание диссертационной работы.

Разработанные в ходе работы диагностические и хирургические методики внедрены в практическую деятельность головной организации, Чебоксарского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова» Минздрава России и научно-клиническую деятельность кафедры офтальмологии ФДПО ФГБОУ ВО «РНИМУ имени Н.И.Пирогова» Минздрава России.

В процессе знакомства с работой и обсуждения отдельных ее составляющих, принципиальных замечаний не возникло. Оставшиеся замечания не влияют на суждение о данной работе. Вместе с тем, при изучении результатов возник ряд вопросов, среди которых важное научно-практическое значение имеют следующие:

1. В связи со снижением диафрагмальной функцией зрачка, каким образом осуществляется при необходимости витреоретинальная и лазерная хирургия?
2. Нет ли ограничения визуализации глазного дна за счет оптического цилиндра?
3. Как часто в группе с иридо-капсульной фиксацией выявлена вторичная катаракта?

Заключение

Диссертационная работа Семакиной Анны Сергеевны «Имплантация эластичной зрачковой интраокулярной линзы после факоэмульсификации катаракты при обширных дефектах связочного аппарата хрусталика» является завершённым научно-квалификационным трудом, выполненным на высоком научном и методологическом уровне.

По своей актуальности, научной новизне и практической значимости работа соответствует п.8 положению ВАК о порядке присуждения ученых степеней и может быть представлена в Ученый совет ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова» Минздрава России на

соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 – Глазные болезни.

Заключение

Диссертационная работы Семакиной Анны Сергеевны «Имплантация эластичной зрачковой интраокулярной линзы после факоэмульсификации катаракты при обширных дефектах связочного аппарата хрусталика» является законченной научно-квалифицированной работой, выполненной на высоком научном и методологическом уровне. В работе содержится решение актуальной научной задачи, а именно коррекции афакии после факоэмульсификации в случае дефекта связочного аппарата хрусталика.

По актуальности темы, научной новизне, объёму проведенных исследований и значимости полученных результатов, диссертационная работа Семакиной Анны Сергеевны полностью соответствует требованиям, установленным Положением о присуждении учёных степеней (Постановление Правительства РФ № 842 от 24.00.2013 г. в редакции от 28.08.2017 г. № 1024), предъявляемым ВАК РФ к диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 – глазные болезни, а её автор заслуживает присвоения искомой степени.

Доктор медицинский наук, профессор
кафедры офтальмологии
Академии постдипломного образования
ФГБУ ФНКЦ ФМБА России

Кожухов А.А.

Подпись А.А. Кожухова заверяю:
Ученый секретарь, к.м.н.

О.О. Курзанцева

Академия постдипломного образования Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства»
125371, Москва, Волоколамское шоссе, 91
www.medprofedu.ru
kafedra.ophthalmo@gmail.com +7 (499) 196-65-17