

## **ОТЗЫВ**

доктора медицинских наук, профессора К.Б.Першина на диссертационную работу Е.В. Егоровой «Патогенетически ориентированная технология хирургии катаракты при псевдоэксфолиативном синдроме на основе исследования витреолентикулярного интерфейса», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.07 - глазные болезни

**Актуальность диссертационной работы** соискателя определяется несколькими положениями.

Во-первых, отдаленные осложнения факоэмульсификации катаракты - самой распространенной офтальмологической операции - являются не только важнейшей медицинской, но и глобальной социальной проблемой, учитывая размеры псевдофакической популяции населения планеты.

Во-вторых, псевдоэксфолиативный синдром не только осложняет течение и лечение катаракты, но и является существенным фактором риска при развитии осложнений отдаленного периода, что обусловлено спецификой дистрофических нарушений структур и прогрессирующими характером течения синдрома. При этом распространенность псевдоэксфолиативного синдрома в России – одна из самых высоких в мире, что еще более повышает значимость проблемы.

В-третьих, витреолентикулярный интерфейс (ВЛИ), будучи ключевым отделом глазного яблока, до последнего времени оставался малоизученной областью. Между тем, витреолентикулярный интерфейс, с одной стороны, является связующим звеном между передним отрезком глаза и витреальной полостью, а, с другой - барьером между ними, определяя их биохимическую и анатомическую целостность. Такие структуры ВЛИ, как связочно-капсулный аппарат хрусталика и передний гиалоид, активно участвуют в послеоперационном формировании комплекса «капсулный мешок – ИОЛ», определяя не только непосредственные результаты операции, но и ее

отдаленные последствия. Появление технологии оптической когерентной томографии дало возможность прецизионно оценивать состояние структур витреолентикулярного интерфейса в процессе трансформации, индуцированной хирургией катаракты, изучать тонкие механизмы развития отдаленных хирургических осложнений.

Таким образом, актуальность цели и задач диссертационной работы Е.В. Егоровой не вызывает сомнений. Цель работы соответствует теме диссертации. Задачи исследования достаточны, конкретны и последовательны, охватывают все разделы экспериментальной и клинической частей работы. Изложенные в диссертации материалы позволяют утверждать, что цель исследования достигнута, а поставленные автором задачи решены.

### **Научная новизна исследования и полученных результатов**

Диссертационная работа Е.В. Егоровой построена на основе исследования витреолентикулярного интерфейса артифакичного глаза с помощью оптической когерентной томографии и раскрывает новые аспекты в понимании механизмов и решении проблемы отдаленных осложнений хирургии катаракты на фоне псевдоэксфолиативного синдрома. Автором впервые разработана стандартизированная система ОКТ-исследования структур витреолентикулярного интерфейса артифакичного глаза, представлены, систематизированы и классифицированы особенности трансформации структур данной области после стандартной хирургии катаракты, а также с выполнением первичного заднего капсулорексиса, изучены морфологические особенности вторичной катаракты после выполнения первичного заднего капсулорексиса Впервые с помощью ОКТ-технологии изучены особенности послеоперационной трансформации капсулального мешка хрусталика и особенности отдаленных осложнений факоэмульсификации при псевдоэксфолиативном синдроме, что позволило определить оптимальные методы их профилактики.

Впервые на основании ОКТ-исследования выявлены конструктивные особенности различных типов ИОЛ при взаимодействии с передней капсулой хрусталика, что позволило определить оптимальные методы профилактики контракционного капсулярного синдрома.

На основании комплексного исследования состояния структур витреолентикулярного интерфейса и анализа характера отдаленных осложнений хирургии катаракты на фоне псевдоэксфолиативного синдрома получено обоснование необходимости оптимизации подходов к оперативному лечению, предложена и детально разработана патогенетически ориентированная хирургическая технология при данной патологии, направленная на снижение частоты отдаленных осложнений, повышение эффективности лечения и достижение стабильности функциональных результатов.

Впервые проанализированы клинико-функциональные, иммунохимические результаты и анатомо-топографические изменения после оптимизированной хирургии катаракты на фоне ПЭС, что позволило говорить о полноценной медико-социальной реабилитации данной группы пациентов.

### **Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и заключений, сформулированных в диссертации**

Представленная диссертационная работа Егоровой Елены Владиленовны основана на результатах исследования достаточного по объему клинического материала (более двух тысяч случаев) с длительными сроками послеоперационного наблюдения, использованием современных клинико-инструментальных, лабораторных, математических и статистических методов исследования и анализа. Материал диссертации соответствует цели и задачам работы. Все научные положения, выводы и практические

рекомендации, представленные в диссертации, четко аргументированы и обоснованы. Основные положения работы базируются на детальном анализе материала собственного исследования, достаточно полно представлены полученные результаты, проведено полноценное обсуждение.

Выводы диссертации имеют важное научное и практическое значение, логично вытекают из полученных результатов исследования и соответствуют поставленной цели и задачам. Результаты работы обсуждались на многочисленных конференциях внутри страны и за рубежом, защищены патентами и отражены в 32 печатных работах, 14 из которых представлены в печатных изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Научные приоритеты и практическая значимость диссертационного исследования подтверждена 3 патентами РФ на изобретение и 1 положительным решением на выдачу патента РФ на изобретение. Оценивая работу в целом, следует подчеркнуть, что она бесспорно обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью.

Диссертация построена по классическому типу, изложена на 297 страницах печатного текста, состоит из введения, обзора литературы, главы с описанием материалов и методов исследования, четырех глав с результатами собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, содержащего 449 источников (из них 81 отечественных и 368 зарубежных). Работа иллюстрирована 75 рисунками и 25 таблицами, которые подробно представляют и описывают фактический материал.

В первой главе автор проводит аналитический обзор литературы, где достаточно подробно рассматривает современное состояние проблемы и нерешенные вопросы по изучаемой тематике. Обзор написан хорошим литературным языком, автором продемонстрирована эрудиция и умение анализировать литературные данные.

Вторая глава - «Материалы и методы исследования» - содержит подробную характеристику клинического материала, в ней грамотно

сформулированы критерии включения и исключения, дизайн исследования, подробно описаны методы проведенного клинико-инструментального и лабораторного обследования, хирургические методы, а также методы моделирования и статистической обработки полученных данных.

В третьей главе диссертации приводятся результаты ретроспективного изучения частоты, структуры и сроков возникновения основных отдаленных осложнений хирургии катаракты (вторичная катаракта, контракционный капсулярный синдром, поздняя дислокация ИОЛ) у пациентов с псевдоэксфолиативным синдромом. Впервые в России на значительном архивном материале проведено исследование кумулятивного риска поздней дислокации ИОЛ за 18-летний период путем анализа Каплана-Майера. Полученные результаты подтвердили актуальность исследуемой проблемы.

Четвертая глава посвящена исследования структур витреолентикулярного интерфейса артифакичного глаза с помощью оптической когерентной томографии. Разработана методология исследования данной области, показана вариабельность проявлений, определены основные критерии оценки, проведена систематизация признаков, в результате чего описаны три основных типа витреолентикулярного интерфейса после стандартной факоэмульсификации и дополненной задним капсулорексисом, выявлены корреляционные взаимосвязи с возрастом и наличием псевдоэксфолиативного синдрома. Исследованы морфологические особенности вторичной катаракты после выполнения заднего капсулорексиса и выявлено, что сроки и факт ее появления в оптической зоне определяются рядом факторов, основным из которых является степень инволюции структур ВЛИ. При исследовании состояния передней капсулы хрусталика в отдаленном периоде хирургии катаракты выявлены факторы, снижающие вероятность фибропластической эпителиальной метаплазии.

Пятая глава диссертационной работы посвящена оптимизации технологии хирургии катаракты, осложненной псевдоэксфолиативным синдромом, и состоит из трех блоков: разработки этапа удаления ядра;

оптимизации этапа заднего капсулорексиса этапа разработки профилактических подходов при работе с передней капсулой хрусталика.

Предлагаемая технология включает ряд мероприятий:

- минимизация механической и гидродинамической интраоперационной травмы с помощью применения режимов с пониженной ирригацией и безротационной технологии факоэмульсификации;
- предотвращение вторичной катаракты путем удаления при выполнении первичного заднего капсулорексиса центрального кругового лоскута задней капсулы – источника ее фиброза и основы для пролиферации клеток хрусталикового эпителия;
- поддержание осесимметричного баланса в связочной-капсулльной системе с помощью внутрикапсулльного кольца;
- профилактика контрактуры передней капсулы путем ее полировки с удалением субкапсуллярного эпителия или методом исключения контакта передней капсулы с поверхностью оптической части линзы при использовании ИОЛ ступенчато-сводчатого дизайна.

В шестой главе представлены результаты применения предлагаемой технологии хирургии катаракты у пациентов с псевдоэксфолиативным синдромом, доказана состоятельность витреолентикулярного барьера на основании оценки клинико-инструментального и иммунобиохимического исследования. В отдаленном периоде доказаны преимущества предлагаемой технологии по сравнению со стандартной у пациентов с ПЭС, показаны достоверно более высокие функциональные результаты, более низкая частота осложнений и отсутствие необходимости повторных хирургических вмешательств в подавляющем большинстве случаев (98,9%).

Раздел «Заключение» написан традиционно и включает в себя суммирование полученных данных с подробными объяснениями и обсуждением.

Выводы полностью отражают поставленные в задачи и полученные результаты.

## **Значимость полученных результатов для практики**

Практическая ценность работы определяется тем, что на основании проведенных исследований рекомендован предложен алгоритм ОКТ-исследования для оценки состояния структур витреолентикулярного интерфейса и прогнозирования возможных осложнений. Полученные данные не только расширяют наши представления об инволюционных процессах в данной области и способствуют пониманию механизмов формирования отдаленных осложнений, но и должны учитываться при хирургических манипуляциях. Автором разработаны и представлены подробные практические рекомендации. Предлагаемая оптимизированная технология хирургии катаракты, осложненной псевдоэкфолиативным синдромом, может быть внедрена в реальную офтальмологическую практику с целью повышения эффективности и безопасности лечения данной патологии.

Замечаний к диссертации нет, все вопросы были обсуждены с диссидентом на этапе подготовки работы к защите. Хочется отметить, что данная докторская работа является лучшей из тех, что мне пришлось оппонировать и поздравить автора с большим успехом.

## **Заключение**

Диссертационная работа Егоровой Елены Владиленовны «Патогенетически ориентированная технология хирургии катаракты при псевдоэкфолиативном синдроме на основе исследования витреолентикулярного интерфейса», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук, является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком методическом уровне, решающей важную научную проблему - повышение эффективности и

безопасности хирургического лечения катаракты, осложненной псевдоэксфолиативным синдромом, что имеет существенное значение для офтальмологии. По актуальности, научной новизне, методическому уровню, объему исследований, достоверности и значимости полученных результатов представленная работа полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г., (в редакции Постановления Правительства РФ № 335 от 21.04.2016), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор достойна присуждения искомой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.07 – глазные болезни.

Медицинский директор системы  
офтальмологических клиник «Эксимер»  
доктор медицинских наук (по специальности,  
14.01.07 – глазные болезни),  
профессор

Кирилл Борисович Першин

Личную подпись Першина Кирилла Борисовича заверяю

Должность



Офтальмологическая клиника «Эксимер»

109147, Россия, Москва, ул. Марксистская, д. 3, стр. 1.

Тел. +7 (495) 620-35-55,

E-mail: mail.msk@excimerclinic.ru



*Грекеева Е.Р.*  
ФИО  
*20.10.2020*