

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора Першина Кирилла Борисовича
на диссертационную работу Пироговой Елены Сергеевны «
Хирургическое лечение набухающей катаракты на основании анализа
анатомо-топографических особенностей переднего отрезка глаза»,
представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук
по специальности 14.01.07. – глазные болезни

Актуальность избранной темы

Диссертационная работа Пироговой Е.С. посвящена важнейшей медико-социальной проблеме – зрелой набухающей катаракте, которая, при несвоевременном хирургическом лечении, приводит к полной потере зрительных функций, утрате трудоспособности и значительному снижению качества жизни.

Существующие методы хирургического лечения набухающей катаракты включают в себя интраоперационные осложнения, которые, по данным разных авторов, составляют от 32,1 до 50 %. Интраоперационные осложнения связаны, в основном, с повышением внутрихрусталикового давления при набухании хрусталика. В этой связи, изучение анатомо-топографических особенностей строения переднего отдела глаза и набухающего хрусталика, анализ зависимости от них величины внутрихрусталикового давления, разработка методики предоперационной оценки внутрихрусталикового давления и оптимизация технологии факоэмульсификации набухающей катаракты с целью уменьшения количества осложнений и улучшения функциональных результатов представляется актуальной проблемой, которой и посвящена данная диссертационная работа. Актуальность и значимость проведенных исследований подтверждается также достаточным количеством работ, опубликованных по теме диссертационного исследования.

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

Работа построена логично. Методологически верно определены цель и задачи исследования. Работа выполнена на достаточном количестве клинического материала с применением современных клинико-диагностических методов обследования. Глубокий анализ данных с использованием методов математической статистики подтверждают достоверность исследования, обоснованность и аргументированность выносимых на защиту положений, выводов и практических рекомендаций и имеют несомненное научное и практическое значение.

Автореферат, опубликованные 11 научных работ, включая 5 в журналах, рецензируемых Высшей аттестационной комиссией (ВАК) Министерства образования и науки Российской Федерации (РФ), 3 патента РФ на изобретение и два свидетельства о регистрации программ для ЭВМ полностью отражают содержание диссертационной работы.

Материалы диссертации неоднократно представлялись на ряде российских и международных научно-практических конференциях.

Новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Работа имеет несомненную научную новизну. Впервые на основании УБМ исследований анатомо-топографических параметров переднего сегмента глаза разработана компьютерная методика оценки внутрихрусталикового давления при набухающей катаракте и определена его зависимость от толщины хрусталика, глубины передней камеры и величины слоя разжиженных хрусталиковых масс.

Разработана и внедрена в клиническую практику оптимизированная технология ФЭК при набухающей катаракте, основанная на предоперационной оценке внутрихрусталикового давления, его выравнивании с ВГД в ходе операции, выполнении малого капсулорексиса с

аспирацией хрусталиковых масс для снижения ВХД и углубления передней камеры с последующим выполнением капсулорексиса диаметром 5,0-5,5 мм, факоэмульсификацией ядра и имплантацией ИОЛ.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Научная и практическая значимость работы заключается в том, что предоперационная оценка внутрихрусталикового давления, на основе разработанной математической модели с использованием толщины хрусталика, глубины передней камеры и величины слоя разжиженных хрусталиковых масс, определенных при помощи УБМ, дает возможность создать равновесие внутриглазного и внутрихрусталикового давления при выполнении двухэтапного переднего кругового капсулорексиса и избежать неконтролируемого линейного разрыва передней капсулы. Проведенное ультразуковое исследование толщины набухающего хрусталика при помощи метода А-сканирования и УБМ выявило разницу полученных данных при двух разных методах исследования, связанную с наличием разжиженных хрусталиковых масс, на основе сравнительного анализа которых разработана математическая модель по определению предоперационного внутрихрусталикового давления по данным А – сканирования.

Разработанная технология удаления разжиженных хрусталиковых масс из переднего и заднего отдела хрусталика после выполнения малого капсулорексиса позволила увеличить глубину передней камеры на $1,66 \pm 0,11$ мм и уменьшить риск потери эндотелиальных клеток при факоэмульсификации набухающей катаракты.

Оптимизированная технология факоэмульсификации набухающей катаракты позволила снизить риск операционных и послеоперационных осложнений и повысить клинико-функциональные исходы хирургического лечения при данной патологии.

Практическая значимость диссертации определена внедрением основных ее положений в клиническую практику Тамбовского, Калужского, Чебоксарского и Новосибирского филиалов ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России. Материалы диссертации включены в тематику лекций Медицинского Института Тамбовского Государственного Университета им. Г.Р. Державина для обучения студентов и ординаторов на кафедре офтальмологии. Материалы диссертации могут быть рекомендованы для дальнейшего внедрения в практику работы офтальмологических учреждений, а также использованы в педагогическом процессе при подготовке и совершенствовании офтальмологов, занимающихся проблемами хирургического лечения набухающей катаракты.

Оформление диссертации и оценка ее содержания

Диссертация построена в традиционном стиле, изложена на 145-ти страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, 5-ти глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Работа иллюстрирована 19 рисунками, 23 таблицами. Список литературы содержит 70 отечественных и 126 иностранных источников.

Во введении автор обосновывает актуальность выбранной темы, формулирует цель, задачи, научную новизну и практическую значимость работы. Здесь же диссертант сообщает об апробации основных положений диссертации, ее структуре и объеме, публикациях, а также положениях, выносимых на защиту.

Обзор литературы написан в аналитическом стиле. Автор описывает особенности строения хрусталика и патогенез набухающей катаракты. Автор уделяет внимание диагностике и особенностям хирургии набухающей катаракты, обосновывая важность техники выполнения переднего кругового капсулорексиса. Особое внимание уделяется анатомо-топографическим

особенностям переднего отдела глаза, толщине хрусталика, наличию слоя разжиженных хрусталиковых масс, глубине передней камеры. Достаточно подробно изложено современное состояние вопроса по особенностям техники выполнения переднего непрерывного кругового капсулорексиса при факоэмульсификации набухающей катаракты. Далее автор логически приводит к факту о необходимости поиска новых методов диагностики, более эффективных, безопасных методик выполнения переднего кругового капсулорексиса и оптимизации, на этой основе, технологии факоэмульсификации набухающей катаракты.

Вторая глава диссертации посвящена описанию материала и клинико-функциональных методов исследования, а также общей характеристики больных и клинических методов исследования. Автор подчеркивает, что всем пациентам основной группы и группы сравнения, помимо стандартного офтальмологического обследования, были проведены дополнительные исследования переднего отдела глаз с использованием ультразвуковой биомикроскопии и эндотелиальной биомикроскопии. Обследование проводилось в предоперационном периоде, при выписке, через 1 и 6 месяцев после операции. Статистическая обработка экспериментальных данных осуществлялась с помощью пакета программ «Statistica 10.0» («StatSoft», США).

В третьей главе автором выполнено сравнительное исследование анатомо – топографических параметров переднего отдела глаз с набухающей катарактой и их парных глаз при помощи УБМ-диагностики для выявления характерных признаков набухающей катаракты, которые в предоперационном периоде позволяют отдифференцировать набухающую катаракту от простой белой катаракты. Сравнительная характеристика параметров переднего отдела глаза с набухающей катарактой при исследовании методом А - сканирования и ультразвуковой биомикроскопии позволила выявить разницу при измерении толщины хрусталика предложенными методами.

В четвертой главе автор представляет разработанную методику интраоперационной оценки внутрихрусталикового давления. Прогнозирование внутрихрусталикового давления выполнено на основе анализа сравнительного исследования анатомо-топографических параметров переднего отдела глаза, проведенного с помощью УБМ и оценки внутрихрусталикового давления, выполненного интраоперационно.

Для оценки величины внутрихрусталикового давления автором построена математическая модель и разработана формула, определяющая величину внутрихрусталикового давления по толщине хрусталика, глубине передней камеры и величине гипоэхогенного слоя (слоя разжиженных хрусталиковых масс). Это уменьшает количество операционных осложнений и улучшает функциональные результаты факоэмульсификации набухающей катаракты.

В пятой главе автором было проведено интраоперационное исследование глубины передней камеры после удаления разжиженных хрусталиковых масс из переднего и заднего отдела хрусталика, (перед факоэмульсификацией ядра хрусталика) у пациентов с набухающей катарактой. Результат клинического исследования показал, что выполнение двухэтапного переднего капсулорексиса с последующим удалением хрусталиковых масс из переднего и заднего отдела хрусталика позволяет интраоперационно, до начала факоэмульсификации ядра, углубить переднюю камеру на $1,66 \pm 0,11$ мм, до $4,21 \pm 0,08$ мм, при внутриглазном давлении, равном дооперационному.

В шестой главе автором были описаны функциональные и анатомические результаты клинических исследований и проведена сравнительная оценка эффективности предложенной методики с контрольной группой пациентов. Автор показал, что применение разработанной оптимизированной технологии факоэмульсификации набухающей катаракты позволило снизить количество интраоперационных осложнений на 16,1%, ранних послеоперационных осложнений – на 22,5%,

уменьшить потерю эндотелиальных клеток на 5,46%, повысить остроту зрения в послеоперационном периоде до $0,74\pm0,02$ и сократить сроки реабилитации на 29,4%, по сравнению с традиционной методикой ФЭК.

В заключении отображены наиболее важные моменты исследования. Автор приводит анализ полученных результатов, а также их сопоставление с данными литературы.

Выводы диссертации полностью обоснованы фактическим материалом исследований и логически вытекают из содержания диссертации.

Практические рекомендации четко изложены, согласуются с выводами и материалами диссертационного исследования. Они могут быть использованы в клинической практике при факоэмульсификации набухающей катаракты.

Вопросы и замечания

Все вопросы и замечания были обсуждены с автором на этапе подготовки к защите работы.

Заключение

Диссертационная работа Пироговой Елены Сергеевны на тему: «Хирургическое лечение набухающей катаракты на основании анализа анатомо-топографических особенностей переднего отрезка глаза», является самостоятельной завершенной научно-квалификационной работой, содержащей качественно новое решение актуальной задачи офтальмологии, а именно повышение результативности хирургического лечения зрелой набухающей катаракты.

По актуальности темы, научной новизне, объему проведенных исследований и значимости полученных результатов диссертационная работа Пироговой Елены Сергеевны полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата

медицинских наук по специальности 14.01.07 – глазные болезни, а ее автор заслуживает присвоения искомой степени.

медицинский директор
офтальмологических клиник «Эксимер»
доктор медицинских наук, профессор

«М» 01 2021 г.

Першин К.Б.



Подпись д.м.н., профессора Першина К.Б. заверяю

Секретаря Алексеева Е.Р. /Ильин/

Юридический и почтовый адрес: 109147, Россия, Москва, ул. Марксистская,
д.3, стр.1

Телефон: +7(495) 620-35-55

Сайт в интернете: <https://msk.excimerclinic.ru>

E-mail: mail.msk@excimerclinic.ru

