ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора Алексеева Игоря Борисовича на диссертационную работу Поступаевой Натальи Владимировны «Разработка алгоритма прогнозирования и профилактики повышения внутриглазного давления после факоэмульсификации у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07. – глазные болезни

Актуальность темы диссертации

Одной из основных причин неустранимой слепоты в России и мireявляется первичная открытоугольная глаукома (ПОУГ). Несмотря на современные методы лечения - медикаментозные гипотензивные препараты, лазерные и хирургические операции, достижение целевых значений уровня внутриглазного давления (ВГД)бывает весьма проблематично, что в свою очередь приводит к прогрессированиюглаукомной оптической нейропатиии необратимой утрате зрительных функций.

Сочетание катаракты и ПОУГ встречается достаточно часто – до 70-80%, причем около 45% данных пациентов нуждаются в хирургическом лечении катаракты – выполнении факоэмульсификации (ФЭ). ХотяФЭ является эффективным и малотравматичнымвмешательством, но у части пациентов с ПОУГ после операции возникает повышение ВГД, что приводит к прогрессированию стадий глаукомы и ухудшению зрения.

Ввиду этого, актуальным является поиск возможностей прогнозирования и профилактики повышения ВГД после ФЭ при ПОУГ с нормализованным ВГД. Данной проблеме и посвящена диссертационная работа.

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

Обоснованность основных научных положений, выводов и рекомендаций работы не вызывает сомнений и подтверждается достаточным объемомклинического материала, включающего результатыисследований на

319 глазах пациентов с катарактой и ПОУГ с нормализованным ВГД, которым была выполнена ФЭ.Клинические исследования выполнены с помощью современного диагностического оборудования, биохимические исследования свободнорадикального окисления влаги передней камеры – с использованием высокоинформативного метода хемилюминесценции, математический анализ данных выполнен с применением статистических методов, в том числе с помощью логистической регрессии и ROC-анализа.

Автореферат содержит все основные разделы работы и соответствует содержанию диссертации.

По теме диссертации опубликовано 42 научные работы, включая 8 в журналах, рецензируемых Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации; получено 3 патента РФ на изобретение. Материалы диссертации неоднократно представлялись на российских и международных научно-практических конференциях.

Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Работа имеет несомненную научную новизну.Автором исследована частота повышения ВГД после ФЭ у пациентов с катарактой и ПОУГ с исходно нормализованным ВГД в зависимости от способа его предоперационного снижения, впервые выявлена прямая взаимосвязь между повышением ВГД после ФЭ и длительностью применения гипотензивных препаратов (коэффициент корреляции Спирмена составил ρ=0,80, ρ=0,74, ρ=0,45 для неоперированных глаз, после селективной лазерной трабекулопластики и хирургической антиглаукоматозной операции, соответственно), отдаленностью сроков выполнения селективной лазерной трабекулопластики и хирургических антиглаукоматозных операций (коэффициент корреляции Спирменар=0,88 и ρ=0,74, соответственно).

Проведена клиническая оценка частоты и степени выраженности клинико-морфологических изменений переднего отрезка глаз с катарактой иПОУГ в зависимости от метода предоперационной нормализации ВГД. Установлено наиболее неблагоприятное сочетание, осложняющее

выполнение ФЭ: псевдоэксфолиативный синдром, узкий ригидный зрачок, высокая плотность ядра хрусталика, подвывих хрусталика 1 степени. Данное сочетаниеотмечено в 30% глаз с ПОУГ и катарактой;причем среди пациентов, длительно применяющих гипотензивные капли в 40%, после селективной лазерной трабекулопластики в 13%, после хирургической антиглаукоматозной операции непроникающего типа – 23%, проникающего типа – 71%.

Впервые изучен методом хемилюминесценции уровень свободнорадикального окисления влаги передней камеры глаз с сочетанием катаракты и ПОУГ с нормализованным уровнем ВГД. Выявлена взаимосвязь свободнорадикального окисления со способами нормализации ВГД – наиболее высокие значения отмечены в глазах с длительным применением гипотензивной терапии и после антиглаукоматозной операции проникающего типа; со степенью тяжести клинико-морфологических изменений переднего отрезка глаз – при сочетании псевдоэксфолиативного синдрома, узкого ригидного зрачка, плотного ядра и подвывиха хрусталика I степени активность свободнорадикального окисления возрастала; выявлена прямая взаимосвязьпоказателей свободнорадикального окисления до ФЭ и повышением ВГД после ФЭ- коэффициент корреляции Спирмена составил $\rho=0,64$, $\rho=0,68$ и $\rho=0,62$.

Изучены трудности выполнения ФЭ в глазах с ПОУГ при наличии клинико-морфологических изменений переднего отрезка глаз, определены особенности послеоперационного течения ФЭ при различных техниках ее выполнения в глазах с ПОУГ, что позволило провести сравнительную оценку эффективности методик и обосновать их влияние на частоту повышения ВГД.

Для выявления риска подъема ВГД в различные сроки после ФЭ в глазах с ПОУГсоздан скрининг-прогностический алгоритм. Предикторами высокого риска оказались: псевдоэксфолиативный синдром, узкий ригидный зрачок 3,5

мм, IV степень плотности ядра хрусталика, подвывих хрусталика I степени, III стадия ПОУГ.

Автор показывает, что разработанные способы выполнения переднего капсулорексиса при узком ригидном зрачке; механического разлома плотного ядра хрусталика при подвывихе хрусталика первой степени уменьшают травматичность ФЭ, что у пациентов с ПОУГ снизило частоту подъема ВГД до 4% при наблюдении в течение 18 месяцев.

Оценка содержания диссертации, ее завершенность

Диссертация построена традиционно и состоит из введения, обзора литературы, главы, описывающей объект и методы исследования, двух глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы.Работа изложена на 150-ти страницах машинописного текста, содержит 14 таблиц, 17 рисунков.Список литературы содержит 220 источников, из них 141 российский, 79 зарубежных.

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

В обзоре литературы, который представляет собой первую главу, диссертант анализирует вопросы частоты встречаемости нормализованного уровня ВГД у пациентов с сочетанием ПОУГ и катаракты, которым предстоит выполнение ФЭ.Автор затрагивает тему трудностей достижения целевого уровня ВГД, частоты неблагоприятных факторов для выполнения ФЭ и связанных с ними осложнений операции. Автор делает акцент наразбросе литературных данных относительно влияния ФЭ на уровень ВГД при ПОУГ, подробно изучает данные о частоте повышения ВГД после ФЭ и имеющихся способах прогнозирования повышения ВГД. Автор изучаетвопросы о современных методах исследованияпроцессов свободнорадикального окисления глаза, являющегося универсальным механизмом повреждения клеточных мембран.Заключая обзор, диссертант

подчеркивает необходимость поиска возможностей прогнозирования и профилактики повышения ВГД после ФЭ у пациентов с ПОУГ.

Во второй главе диссертант описывает материал и методы исследований, базирующихся на анализе 319 глаз с сочетанием катаракты и ПОУГ с нормализованным ВГД. Автором подробно представленыметоды инструментальных,биохимическихи статистических исследований, а также общая характеристика больных. Соответственно поставленным задачам изложены этапы диссертационной работы.

В третьей главе диссертации описаны результаты собственных исследований. Актуальность темы исследования подтверждена выявленной частотой повышения ВГД после ФЭ у пациентов с ПОУГ- 14% на 1-е сутки и 22% в сроки до 18 месяцев. Определена взаимосвязь повышения ВГД с длительностью применения местной гипотензивнойтерапии, сроками ранее проведенных селективной лазерной трабекулопластики и хирургической антиглаукоматозной операции, стадией ПОУГ. Подробно изучены факторы, влияющие на исход ФЭ и уровень ВГД в послеоперационном периоде: клинико-морфологические изменения структур переднего отрезка глаз, осложняющие выполнение ФЭ; состояние процессов свободнорадикального окисления влаги передней камеры глаз; особенности выполнения ФЭ. Травматичность ФЭ повышалась при сочетании псевдоэксфолиативного синдрома, узкого ригидного зрачка, плотного ядра и подвывиха хрусталика I степени, это сочетание имело место в 30% глаз.При наличии данных изменений переднего отрезка глазаповышалась активность процессов свободнорадикального окисления влаги передней камеры. Также высокие значения свободнорадикального окислениятмечены в глазах с длительным применением гипотензивных препаратов и после антиглаукоматозной операции проникающего типа. Показана взаимосвязь клинико-морфологических изменений переднего отрезка глаз, показателей свободнорадикального окисления влаги передней камеры и повышения ВГД после ФЭ.

В четвертой главе автор разработал алгоритм прогнозированияриска повышения ВГД после ФЭ у пациентов с ПОУГ.На основании изученных

факторов были выбраны потенциальные предикторы. Использовался метод бинарной логистической регрессии и ROC-анализ. Для профилактики интраоперационных осложнений и снижения травматичности ФЭв глазах с сочетанием узкого ригидного зрачка, плотного ядра хрусталика и подвывиха хрусталика 1 степенибыли разработаны хирургические методики выполнения переднего капсулорексиса и разлома ядра хрусталика.Применение данных методов позволило снизитьтравматичность ФЭ, уменьшить частоту интра- и послеоперационных осложнений, снизить частоту офтальмогипертензии в раннем послеоперационном периоде до 4% и частоту повышения ВГД в сроки 18 месяцев до 4%.

В заключении обобщены данные выполненных исследований, приведен подробный анализ полученных результатов, произведено сопоставление собственных результатов исследования с данными мировой литературы.

Выводы диссертации полностью соответствуют поставленным задачам исследования, являются достоверными.

Практические рекомендации построены логично на основании проведенного исследования, могут применяться в клинической практике при оперативном лечении катаракты у пациентов с глаукомой.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

В автореферате диссертации отражены все основные положения диссертации.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Научная и практическая значимость работы заключается в том, что полученные в ней результаты и предложенные подходы позволяют выявлять пациентов группы риска повышения ВГД после ФЭ и осуществлять профилактические мероприятия по снижению данного риска. Разработанный автором прогностический алгоритмнеобходимо использовать перед выполнением ФЭ у пациентов с сочетанием катаракты и ПОУГ с нормализованным ВГД, а после операции проводить динамический мониторингдля своевременного выявления подъема ВГД выше нормальных значений.

В диссертационной работе разработаны хирургические методики для уменьшения травмы глаза при выполнении ФЭпри исходном наличии псевдоэксфолиативного синдрома, узкого ригидного зрачка, плотного ядра хрусталика в сочетании с подвывихом хрусталикаI степени. Они заключаются в механическом смещении зрачкового края радужки к периферии во время проведения капсулорексиса,что обеспечивает визуализацию капсульного мешка и не требует использования ирисретракторов; механический разлом ядра снижает величину ультразвукового воздействия и уменьшает нагрузку на циннову связку. Снижение интраоперационного травматизма во время ФЭ приводит к снижению частоты ответной воспалительной реакции глаза, является профилактикой послеоперационного повышения ВГД у пациентов с ПОУГ.

Практическая значимость диссертации также обоснована внедрением основных положений в клиническую практику Иркутского, Новосибирского, Тамбовского и Чебоксарского филиалов ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России. 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 катаракты и глаукомы.

Вопросы и замечания

Принципиальных замечаний к диссертационной работе нет.

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным положением о присуждения ученых степеней №842 от 24.09.2013 (ред. от 28.08.2017., №1024.).

Диссертационная работа Поступаевой Натальи Владимировны на тему: «Разработка алгоритма прогнозирования и профилактики повышения внутриглазного давления после факоэмульсификации у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном и

методологическом уровне. В работе содержится решение актуальной научной задачи офтальмологии, а именно, прогнозирование и профилактика повышения внутриглазного давления после выполнения факоэмульсификации у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой.

По актуальности темы, научной новизне, объему проведенных исследований и значимости полученных результатов диссертационная работа Поступаевой Натальи Владимировны полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в ред. от 28.08.2017., № 1024.), 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.

профессор, доктор медицинских наук, профессор кафедры
офтальмологии, ФГБОУ ДПО «Российская
медицинскаяакадемия непрерывного
профессионального образования»МЗ РФ, Алексеев И.Б.

«25»ноября 2019 г.

Подпись д.м.н. Алексеева И.Б. заверяю
Ученый секретарь
ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России, профессор Л.М. Савченко

Юридический и почтовый адрес:
Россия, 125993, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1
Телефон: +7 (499) 252-21-04
Сайт в интернете: https://rmapo.ru/
E-mail: rmapo@rmapo.ru