

## ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора кафедры Куроедова Александра Владимировича на диссертационную работу Старостиной Анны Владимировны «Хирургическая профилактика и устранение блокады зоны операции корнем радужки при непроникающей глубокой склерэктомии у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07. - глазные болезни

### Актуальность избранной темы

Исследования, касающиеся проблемы глаукомы, чрезвычайно многочисленны, и в целом, могут быть сгруппированы по следующим направлениям: патогенез, клиника, диагностика, динамическое наблюдение, медикаментозное, лазерное и традиционное хирургическое лечение. В свою очередь, принятый большинством офтальмологов алгоритм лечебно-диагностического процесса предполагает чередование различных методов лечения: медикаментозная гипотензивная антиглаукомная терапия, лазерное и хирургическое лечение. В последние годы, к сожалению, значительно снизился интерес к изучению хирургического направления лечения глаукомы. Отчасти это связано с активным развитием фармацевтического рынка, и, как следствием лоббированием медикаментозных подходов в лечении, отчасти - с неутешительными результатами хирургического лечения, наконец, конечно же с недостаточным вниманием к проблеме обучения молодых специалистов.

Предложенная в 1986 году акад. С.Н. Федоровым и проф. В.И. Козловым - методика непроникающей глубокой склерэктомии (НГСЭ), уже неоднократно доказала возможность значительного уменьшения операционных и послеоперационных осложнений, возможность обеспечения стойкого гипотензивного эффекта (особенно при модифицированном выполнении этой процедуры), а также длительного сохранения зрительных функций у большинства больных. Принимая во внимание опубликованные ранее результаты, технология НГСЭ может быть рекомендовано в качестве

стартового метода лечения у больных с начальной и развитой стадией первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ). Технологией НГСЭ предусмотрено предупреждение острой декомпрессии глаза, что, как известно может служить прогностическим признаком осложнений в хирургии глаукомы. Однако даже в ходе проведения такой «щадящей» и высокотехнологичной процедуры возможны случаи микроперфораций, которые фактически исключают одно из основных преимуществ непроникающих операций, и могут сопровождаться срывом механизмов адаптации глаза и выраженной послеоперационной гипотонией. Причем, даже при отсутствии клинически диагностированных осложнений в послеоперационном периоде не исключено возникновение специфических патофизиологических реакций, способствующих развитию пролиферативных процессов в структурах дренажной системы, созданной в ходе операции. Помимо этого, возникающее при перфорации трабекуло-десцеметовой мембраны (ТДМ) измельчение передней камеры может приводить к контакту корня радужки и ТДМ с последующей ее блокадой, что отрицательно сказывается на фильтрующей функции, и может приводить к активации пролиферативного процесса. В ходе хирургического вмешательства хирург не всегда может зафиксировать наличие микроперфорации, а зачастую такие изменения происходят в раннем послеоперационном периоде, и о произошедшем осложнении нередко судят по частоте блокады ТДМ корнем радужки. Частота данного осложнения по данным отечественных и зарубежных офтальмологов в послеоперационном периоде составляет от 3% до 27,7%. Вопросы профилактики и ликвидации блокады ТДМ радужкой вследствие микроперфорации остаются недостаточно изучены. До настоящего времени уже предпринимались попытки введения стерильного воздуха и вязкоэластичных растворов в переднюю камеру глаза в ходе выполнения различных типов антиглаукомных операций. Но такие попытки все еще не носят системного характера, и главное, не представляют законченного практического алгоритма. В целом, современную хирургию катаракты и глаукомы уже практически невозможно представить без использования вискоэластичных препаратов. Поиск наиболее эффективных

вископротекторов постоянно совершенствуется, появились различные полимеры как природного, так и синтетического происхождения. Успехи вискохирургии связаны с началом внедрения в клиническую практику в 1979 году вискоэластичных препаратов [Pape L.G., Balazs E.A., 1980], когда Balazs E.A. на международном офтальмологическом конгрессе в Каннах доложил об использовании 1% раствора гиалуроната натрия как протектора заднего эпителия роговицы при экстракции катаракты. С того времени вискоэластичные полимеры стали использовать при проведении хирургических вмешательств по удалению катаракты и антиглаукоматозных операций. Их применение позволило минимизировать хирургическую травму на всех этапах операции, практически исключить интраоперационные и послеоперационные осложнения.

В этой связи поиск новых методов устранения данного осложнения, направленных на повышение эффективности хирургического лечения ПОУГ, является 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 диссертанта удачно структурирована и логично построена. Методологически верно определены цель и задачи исследования. Работа выполнена на достаточном количестве клинического материала и с применением современных клиничко-диагностических методов обследования. Материал собран аккуратно и структурирован согласно логичного дизайна. Анализ данных с использованием традиционных методов статистикой обработки результатов 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 4 в журналах, рецензируемых Высшей аттестационной комиссией (ВАК) Министерства образования и науки Российской Федерации (РФ) и 4 патента РФ и 1 заявка на получение патента РФ на изобретение, полностью отражают содержание диссертационной работы.

Материалы диссертации полно и неоднократно представлялись на ряде российских и зарубежных научных мероприятиях, включая профильные заседания Экспертного совета Российского глаукомного общества (2015 г.) и Всемирные глаукомные конгрессы (2015 и 2017 гг.)

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

Научная новизна исследования несомненна, учитывая особенности течения послеоперационного периода у лиц оперированных методом НГСЭ и наличие достаточного количества диагностированных осложнений у таких больных.

Впервые выявлены основные причины возникновения блокады зоны операции корнем радужки у пациентов с ПОУГ в различные сроки после НГСЭ: длительная послеоперационная гипотония и цилио-хориоидальная отслойка (ЦХО), возникающие в результате интраоперационной перфорации трабекуло-десцеметовой мембраны в ходе выполнения НГСЭ.

Впервые на основании проведенных математических расчетов разработана методика интраоперационной профилактики блокады зоны операции корнем радужки при микроперфорации трабекуло-десцеметовой мембраны в ходе непроникающей глубокой склерэктомии, на основе дозированного введения вискоэластика (1% гиалуронат натрия) в переднюю камеру глаза.

Впервые с применением высокоинформативных методов диагностики (оптическая когерентная томография переднего отрезка глаза) выявлена совокупность признаков, обосновывающих целесообразность выполнения комбинированной лазерной реконструкции зоны НГСЭ при ее блокаде корнем радужки.

### **Значимость для науки и практики полученных автором результатов**

Научная и практическая значимость работы заключается в том, что разработанная автором оригинальная методика интраоперационной профилактики блокады угла передней камеры в ходе проведения НГСЭ в случаях интраоперационной микроперфорации ТДМ предупреждает блокаду зоны НГСЭ корнем радужки, способствует неосложненному течению послеоперационного периода. На основании математического моделирования рассчитан оптимальный объем вязкоэластика необходимого для введения в переднюю камеру глаза в случае перфорации трабекуло-десцеметовой мембраны в ходе непроникающей глубокой склерэктомии. Предложенные критерии эффективности выполнения лазерной реконструкции зоны НГСЭ при ее блокаде корнем радужки позволяют избежать осложнений и вовремя провести повторное хирургическое вмешательство.

Практическая значимость диссертации также определена внедрением основных положений в клиническую практику отделения хирургического лечения глаукомы ФГАУ «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 глаукомы.

### **Оформление диссертации и оценка ее содержания**

Диссертация построена в традиционном стиле, изложена на 138-ми страницах машинописного текста и состоит из введения, главы обзора литературы (с двумя подглавами), 4-х глав собственных исследований (включая главу материалы и методы и непосредственно трех глав с результатами), заключения, выводов, практических рекомендаций, основных обозначений и сокращений и списка литературы. Работа содержит 39 рисунков и 20 таблиц. Список литературы содержит 214 источников

литературы (из них - 116 отечественных авторов и 98 - иностранных специалистов).

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** информативен, содержит анализ многолетних исследований (в основном - за последние 15 лет, с экскурсом в публикации 70-80-х годов прошлого века) отечественных и зарубежных авторов по осложнениям хирургического лечения глаукомы. Подробно рассмотрены осложнения, сопровождающие проникающие и непроникающие операции, выполняемые при первичной открытоугольной глаукоме, а также методы их устранения. Особого упоминания заслуживают суммированные в табл. 2. (стр. 26-27) данные об эффективности НГСЭ за период с 1999 по 2015 гг.

**Вторая глава** диссертации посвящена описанию материала и методик инструментальных и морфологических экспериментальных исследований, методики эксперимента, а также общей характеристики больных и клинических методов исследования. Методы исследования представлены очень подробно и корректно, с упоминанием приборов и производителей современного офтальмологического оборудования. Всего представлены данные 148 больных (148 глаз), что является вполне достаточным для представления результатов исследования. С целью дальнейшей статистической обработки полученных результатов группы пациентов составлены корректно. Рассмотрены характеристики используемого в работе оборудования. Подробно описаны методы обследования пациентов и статистической обработки материала. Заслуживает внимание срок наблюдения за пациентами, который, по данным автора составил 2 (два) года.

В **третьей главе** описываются результаты клинико-функциональных исследований, а также морфологические изменения, выявленные методом оптической когерентной томографии (ОКТ) переднего отрезка глаза у пациентов с блокадой зоны операции корнем радужки после НГСЭ и после

лазерной десцеметогониопунктуры. Обозначены основные причины возникновения блокады зоны операции после НГСЭ и десцеметогониопунктуры.

В **четвертой главе** отражены результаты проведенного лазерного лечения пациентов с блокадами зоны операции. Предложены критерии определения эффективности проведения лазерной реконструкции зоны НГСЭ исходя из данных оптической когерентной томографии переднего отрезка глаза.

В **пятой главе** проведено математическое обоснование определения объема вискоэластика для введения в переднюю камеру глаза при интраоперационной профилактике блокады зоны операции корнем радужки при микроперфорации трабекуло-десцеметовой мембраны в ходе непроникающей глубокой склерэктомии, описана разработанная методика интраоперационной профилактики блокады зоны операции корнем радужки в ходе непроникающей глубокой склерэктомии, а также приведены клинико-функциональные результаты хирургического лечения по предложенной интраоперационной профилактике.

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 хирургическом лечении глаукомы.

### **Вопросы и замечания**

Принципиальных замечаний по содержанию и изложению работы не имею. В редких случаях следует отметить не вполне корректные ссылки, в качестве которых приводится информация цитирующих авторов, а не первоисточников (например, стр. 36 - ссылка 77, Классификация глаукомы и

ряд других), а также отдельные стилистические неточности, оформление подписей под таблицами и рисунками, а также качество представленных фотографий. В качестве же дискуссионных следует выделить положения:

1) Чем можно объяснить отсутствие возрастных характеристик и данных статической периметрии по стадиям болезни?

2) Целесообразность включения в исследование ЭФИ-исследований, а также методов кинетической периметрии, наряду с тем, что в главе «Материалы и методы» заявлена также методика статической автоматической периметрии?

3) Какова целесообразность включения в ретроспективную группу пациентов с поздними послеоперационными осложнениями (после 6-ти месяцев наблюдения)?

Изложенные положения носят дискуссионный характер и не меняют общую оценку диссертационной работы.

### **Заключение**

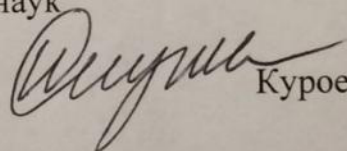
Диссертационная работа Старостиной Анны Владимировны «Хирургическая профилактика и устранение блокады зоны операции корнем радужки при непроникающей глубокой склерэктомии у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой» является самостоятельной завершенной научно-квалификационной работой. В работе содержится решение актуальной задачи офтальмологии, а именно на основании полученных результатов предложена оригинальная методика интраоперационной профилактики блокады угла передней камеры в ходе проведения НГСЭ. Разработанная технология операции в случаях интраоперационной микроперфорации ТДМ предупреждает блокаду зоны НГСЭ корнем радужки, способствует неосложненному течению послеоперационного периода. На основании математического моделирования рассчитан оптимальный объем вискоэластика необходимого для введения в переднюю камеру глаза в случае перфорации трабекуло-десцеметовой мембраны в ходе



непроникающей глубокой склерэктомии, предложены критерии эффективности выполнения лазерной реконструкции зоны НГСЭ.

По актуальности темы, научной новизне, объему проведенных исследований и значимости полученных результатов диссертационная работа Старостиной Анны Владимировны 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.

Начальник офтальмологического отделения  
ФКУ «ЦВКГ им. П.В. Мандрыка»  
Министерства обороны РФ  
Профессор кафедры, доктор медицинских наук

  
Куроедов А.В.

«30» ОКТАБРЯ 2017 г.

Подпись профессора кафедры, д.м.н. Куроедова А.В. заверяю



Юридический и почтовый адрес: 107014, г. Москва, Б. Оленья ул.,  
владение 8А. тел.: 8 (499) 785-49-50, 785-49-83