

«Утверждаю»



Зам. директора ФГБНУ «НИИГБ»

по научной работе,

доктор медицинских наук

Будзинская М.В..

«31» мая 2021 г.

## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕГО УЧРЕЖДЕНИЯ

О научно-практической значимости диссертационной работы

Таевере Мариям Рамазановны

«Оптимизированная технология микроинвазивного комбинированного лазер-хирургического лечения локальной регматогенной отслойки сетчатки»

По специальности 14.01.07- Глазные болезни

### 1. Актуальность проблемы исследования

Регматогенная отслойка сетчатки (РОС) является самым распространенным видом отслойки сетчатки. Данное заболевание приводит к развитию инвалидности в 2-9% случаев. При этом доля трудоспособных пациентов составляет 84%, а риск развития заболевания на парном глазу 3,5 – 11%, что определяет высокую социальную значимость заболевания.

Первостепенную роль в достижении высокого анатомо-функционального результата в лечении данной патологии играет своевременное лечение «свежей» локальной РОС. Эписклеральное пломбирование наряду с пневморетинопексией на сегодняшний день являются основными видами лечения локальной РОС. Пневморетинопексия зачастую не позволяет достичь высокого анатомического результата, а эписклеральное пломбирование характеризуется развитием ряда осложнений, таких как рефракционные изменения, глазодвигательные нарушения, экстррузия и протрузия пломбы, что снижает клинико-функциональную эффективность перечисленных методов.

Современные тенденции хирургического лечения локальной РОС предполагают использование микроинвазивных технологий. Однако существующие в настоящее время малоинвазивные методы лечения оказывают слабое воздействие на основное патогенетическое звено РОС – тракционный компонент, что снижает процент прилегания сетчатки и увеличивает риск развития рецидивов. Данное обстоятельство обуславливает необходимость поиска новых микроинвазивных патогенетически ориентированных методов лечения, позволяющих получить не только высокий анатомический результат, но также и сохранить высокие зрительные функции пациентов.

В свете вышеизложенного, диссертационная работа Таевере М.Р., целью которой является разработка оптимизированной микроинвазивной комбинированной лазер-хирургической технологии на основе современных методов широкопольной визуализации периферического витреоретинального интерфейса для повышения клиничко-функциональных результатов лечения локальной регматогенной отслойки сетчатки, несомненно, является актуальной и значимой в современной офтальмологии.

## **2. Связь с планом научных исследований**

Диссертация Таевере Мариям Рамазановны «Оптимизированная технология микроинвазивного комбинированного лазер-хирургического лечения локальной регматогенной отслойки сетчатки» выполнена в соответствии с планами научно-исследовательских работ ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России. Работа соответствует специальности 14.01.07- глазные болезни.

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

Впервые на основе методов широкопольной визуализации периферического витреоретинального интерфейса определена локализация и протяжённость витреоретинального сращения, а также разработан способ

определения границ ИАГ-лазерной ретиномии исходя из конфигурации клапанного разрыва.

Впервые при помощи методов математического моделирования разработан способ расчёта необходимого объёма газовой смеси для полноценной адаптации сетчатки в рамках второго этапа оптимизированной технологии микроинвазивного комбинированного лечения локальной регматогенной отслойки сетчатки.

Впервые при помощи методов широкопольной визуализации периферического витреоретинального интерфейса определены значимые факторы риска возникновения поздних рецидивов заболевания, а также оптимальные сроки послеоперационного наблюдения.

Впервые проведен анализ клинико-функциональных результатов лечения по оптимизированной технологии, доказана ее эффективность и безопасность, а также более высокие функциональные показатели в сравнении с радиальным эписклеральным пломбированием.

#### **4. Значимость полученных результатов для науки и практики**

Диссертационное исследование Таевере М.Р. имеет практическую направленность, тем самым представляя несомненный интерес для внедрения в практику работы офтальмологических учреждений для лечения пациентов с локальной регматогенной отслойкой сетчатки.

Разработанный способ определения зоны лазерного воздействия позволяет проводить первый этап технологии (ИАГ - лазерную ретиномию) без необходимости в предварительном широкопольном сканировании периферического витреоретинального интерфейса.

Разработанный способ расчёта оптимального объёма газовой смеси позволяет достичь полноценной адаптации сетчатки и избежать осложнений газовой тампонады. Кроме того, определение необходимого объёма тампонирующего вещества позволяет снизить риск

индуцирования газовойдушным пузырьём дополнительных разрывов на сетчатке.

Использование оптимальных сроков послеоперационного наблюдения, определённых в ходе выполнения исследования, позволяет снизить риск развития рецидивов заболевания, связанных с продолжающейся задней отслойкой стекловидного тела.

Проведённая оценка эффективности предложенной технологии продемонстрировала высокий анатомический и функциональный результат лечения. При этом сравнительный анализ клинико-функциональных результатов показал более высокую функциональную эффективность у пациентов, пролеченных по оптимизированной технологии в сравнении с радиальным эписклеральным пломбированием.

Разработанные рекомендации внедрены в лечебную деятельность Головного учреждения ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова, Волгоградского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова, Чебоксарского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова, Санкт-Петербургского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова, Новосибирского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова.

Результаты работы включены в циклы повышения квалификации врачей-офтальмологов и в программу обучения ординаторов Научно-образовательного центра ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России».

Получен патент на изобретение № 2718316 от 01.04.2020 г. «Способ определения зоны лазерного воздействия при проведении ретиномии в ходе лазерхирургического лечения локальной регматогенной отслойки сетчатки». Авторы: Дога А.В., Крыль Л.А., Таевере М.Р., Клепинина О.Б., Буряков Д.А.

## **5. Достоверность выводов и положений, выносимых на защиту, личный вклад автора**

Работа выполнена на базе Головного учреждения ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России (генеральный директор – доктор медицинских наук, профессор Чухраев Александр Михайлович) под руководством заместителя генерального директора по научно-клинической работе, доктора медицинских наук, профессора Доги Александра Викторовича.

Клиническая часть исследования, включающая проведение комплекса специальных методов обследования и лазер-хирургических вмешательств, выполнена на базе отделов лазерной хирургии сетчатки (зав.отд., д.м.н. Володин Павел Львович) и витреоретинальной хирургии (зав.отд., к.м.н. Горшков Илья Михайлович). Математическое моделирование проводилось на базе вычислительного центра Учреждения под руководством кандидата технических наук Бессарабова Анатолия Никитича.

Научные положения и результаты диссертации имеют необходимую степень достоверности и аргументации. Материалы диссертации полностью соответствуют целям и задачам работы, выполнены на достаточно большом клиническом материале (129 пациентов, 129 глаз). Выводы и практические рекомендации, представленные в диссертации, четко аргументированы, обоснованы и достоверны. Основные положения, выносимые на защиту, базируются на детальном анализе собственных исследований. Выводы закономерно вытекают из основных научных положений, защищаемых автором, имеют важное научное и практическое значение и являются логическим завершением работы.

Диссертант самостоятельно выполнила клиническую часть исследования, комплексное клинико-диагностическое обследование, включающее стандартные методы, а также специальные, такие как широкопольные оптическая когерентная томография и мультиспектральное лазерное сканирование. Провела анализ и статистическую обработку

полученных результатов клинико-диагностического обследования пациентов до и после операций. Подготовила печатные работы по результатам исследования к публикации в журналах и сборниках, представляла полученные результаты работы на научных российских и зарубежных офтальмологических конференциях.

#### **6. Рекомендации по использованию результатов диссертационной работы в практике**

1. Всем пациентам с локальной РОС, помимо общепринятых методов обследования, необходимо проведение широкопольной ОКТ для точного определения локализации и протяжённости ВРС. Полученные данные переносятся на изображение МЛС, где отмечаются границы проведения ИАГ-лазерной ретиномии.
2. При невозможности проведения широкопольных методов визуализации периферического витреоретинального интерфейса, предполагаемые границы ретиномии определяются исходя из формы клапанного разрыва в соответствии со следующим правилом:
  - При соотношении длины к ширине разрыва более чем  $2/1$ , необходимо отсечь  $1/4$  от длины «язычка» клапанного разрыва;
  - При соотношении длины к ширине разрыва  $2/1 - 3/2$  необходимо отсечь  $3/4$  от длины «язычка» клапанного разрыва;
  - При соотношении длины к ширине разрыва  $3/2 - 1/1$  необходимо отсечь весь «язычок» клапанного разрыва;
  - При соотношении длины к ширине разрыва менее  $1/1$  необходимо отсечь весь «язычок» клапанного разрыва и такую же зону дистальнее его основания.
3. При проведении ИАГ-лазерной ретиномии размер формируемого дырчатого разрыва сетчатки не должен превышать одного часового меридиана глазного дна ввиду высокого риска миграции газа в субретинальное пространство.

4. У пациентов с артрафакцией, а также непрозрачными оптическими средами, на дооперационном этапе должна оцениваться техническая возможность полноценного ИАГ-лазерного иссечения участка сетчатки с ВРС. Если интраокулярная линза или выраженное помутнение оптических сред могут создать техническое препятствие для проведения первого этапа лечения, следует отдать предпочтение другим методам лечения РОС.
5. Для профилактики осложнений газовой тампонады, заключающихся в формировании дополнительных разрывов сетчатки и подъёмах ВГД, перед проведением второго этапа технологии следует рассчитать объём газоздушной смеси. Для этого определяется высота отслойки по данным ультразвукового В-сканирования, а также площадь формируемого ретинального дефекта при помощи широкопольной МЛС. Объём газоздушной смеси вычисляется по формуле  $V=0,0528H+0,0528\sqrt{S} - 0,005H\sqrt{S} + 0,4682$  мл с использованием полученных данных.
6. В послеоперационном периоде рекомендовано проведение широкопольного сканирования периферии сетчатки. Оценивается наличие дополнительных зон ВРС, а также выраженность ЗОСТ. При обнаружении участков с тракционным компонентом рекомендовано дополнительное проведение барьерной ЛКС вокруг выявленных патологических зон. При этом пациентам с аксиальной длиной более 25 мм и миопией более 6,25 диоптрий рекомендовано наблюдение раз в 3 месяца ввиду высокого риска формирования у данной группы пациентов дополнительных участков с тракционным компонентом. Пациентам с частичной ЗОСТ рекомендовано наблюдение каждые 6 месяцев до момента полной задней отслойки стекловидного тела. Пациенты с полной ЗОСТ, подтвержденной оптической когерентной томографией, должны быть отнесены в группу низкого риска рецидива заболевания. Осмотр таких пациентов проводится 1 раз в год.

## **7. Апробация работы и публикации**

Материалы диссертации доложены в рамках внутриклинической конференции ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова» Минздрава России (Москва) в 2019, 2020 и 2021 гг.; на XVII научно-практической конференции «Современные технологии лечения витреоретинальной патологии 2019» (Сочи); на XI всероссийской конференции молодых ученых «Актуальные вопросы офтальмологии 2019» (Москва); на научно-практической конференции «Актуальные проблемы офтальмологии 2019» (Томск); на III научно-практической конференции «Пироговский офтальмологический форум 2019» (Москва); на конференции «19th EURETINA congress» (Париж, 2019); на научно-практической конференции «Витреособ 2020» (Баку); на XII научно-практической конференции «Съезд общества офтальмологов России» (Москва); на конференции «20th EURETINA congress» (Virtual).

### **Публикации**

По теме диссертации опубликовано 9 печатных работ, из них 2 статьи - в журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации результатов диссертационного исследования, 1 статья, входящая в международную базу данных «Scopus».

### **Заключение**

Таким образом, диссертационная работа Таевере Мариям Рамазановны «Оптимизированная технология микроинвазивного комбинированного лазер-хирургического лечения локальной регматогенной отслойки сетчатки» является самостоятельным, завершенным научно-квалификационным трудом, выполненным на высоком научном и методологическом уровне, в котором содержится новое решение актуальной научной проблемы – разработка технологии лечения локальной регматогенной отслойки сетчатки.

По своей актуальности и научно-практической значимости работа Таевере М.Р, полностью соответствует требованиям п.9 «Положение о



порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в редакции Постановления Правительства РФ № 335 от 21.04.2016 г.), предъявляемых ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени по специальности 14.01.07- Глазные болезни.

Отзыв заслушан, обсужден и утвержден на заседании проблемной комиссии ФГБНУ «НИИГБ». Протокол № 21 от 31 мая 2021 г.

Старший научный сотрудник  
отдела новых методов лечения  
в офтальмологии ФГБНУ «НИИГБ»,  
доктор медицинских наук



А.А.Гамидов

«ЗАВЕРЯЮ»

Ученый секретарь ФГБНУ «НИИГБ»,  
доктор медицинских наук



М.Н.Иванов

Юридический и почтовый адрес: 119021, г. Москва, ул. Россолимо, 11 корпус А и Б.

Телефон: +7(499) 110-45-45

E-mail: [info@eyeacademy.ru](mailto:info@eyeacademy.ru)

Сайт в интернете: <http://www.niigb.ru>