

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по научной работе

ФГВНУ «НИИГБ им. М.М.Краснова»

доктор медицинских наук



Иванов М.Н.

«19» сентября

2023 г.

## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт глазных болезней имени М.М.Краснова» о научно-практической значимости диссертационной работы Клейменова Андрея Юрьевича на тему: «Разработка и экспериментально-клиническое обоснование бестампонадного хирургического лечения макулярного разрыва», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология.

### Актуальность темы диссертации

В настоящее время патология витреомакулярного интерфейса занимает ведущие позиции в структуре слабовидения взрослого населения развитых стран. Макулярный разрыв – одно из таких состояний, которое приводит к существенному ухудшению центральной остроты зрения с частотой встречаемости 0,03% в общей популяции и до 0,33% у пациентов старше 55 лет. «Золотым стандартом» лечения макулярного разрыва является витрэктомия с пилингом внутренней пограничной мембраны и последующей

тампонадой витреальной полости воздухом или газовой смесью. Несмотря на высокий процент закрытия макулярного дефекта, газовая тампонада существенно ограничивает качество жизни пациента в ранние сроки после операции, что выражается в снижении остроты зрения оперированного глаза, вынужденном положении пациента «лицом вниз», невозможности авиаперелетов. Использование газовой тампонады приводит к развитию катаракты, что требует дополнительного хирургического лечения. При газовой тампонаде иногда встречается синдром необъяснимого снижения зрения: появление центральной скотомы и снижение периферической светочувствительности с уменьшением толщины внутренних слоев сетчатки. Эффективность хирургического лечения макулярного разрыва возрастает при аппликации на область макулы обогащенной тромбоцитами аутоплазмы. Обогащенная тромбоцитами аутоплазма при контакте с поврежденной тканью индуцирует дегрануляцию тромбоцитов с выделением биологически активных веществ, в том числе факторов роста, стимулирующих регенеративные процессы, и сократительных белков, стягивающих края разрыва, что обеспечивает дополнительные условия для смыкания разрыва.

Необходимо отметить, что на современном этапе развития офтальмологии продолжает совершенствоваться техника хирургического лечения макулярного. В данном направлении малоизученной остается проблема интраоперационного появления жидкости в заднем сегменте поверхности сетчатки на этапе замены инфузионного раствора на воздух, которая возникает в результате дегидратации стекловидного тела давлением воздуха и секреции цилиарного тела. Появляющаяся жидкость приводит к расхождению краёв разрыва на заключительном этапе операции и провоцирует хирурга к её многократному удалению до достижения повторного стабильного смыкания. Процедура многократного удаления жидкости сопряжена с риском травмы пигментного эпителия сетчатки и фоторецепторов в фовеолярной зоне,

что приводит к послеоперационным дефектам поля зрения, которые в значительной степени снижают качество жизни пациентов.

### **Связь с планом научных исследований**

Диссертация Клейменова А.Ю. на тему: «Разработка и экспериментально-клиническое обоснование бестампонадного хирургического лечения макулярного разрыва» выполнена в соответствии с планами научно-исследовательских работ Академии постдипломного образования Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства».

### **Оценка содержания и оформления диссертации**

Диссертация изложена на 118 листах машинописного текста и состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, списка литературы. Работа иллюстрирована 30 рисунками и 12 таблицами. Список литературы содержит 202 источника, из которых 57 отечественных и 145 иностранных источников.

Актуальность и степень разработанности темы, а также цель исследования изложены автором во введении. Определены 4 задачи, изложены новизна и практическая значимость работы. Основные положения диссертационной работы, выносимые на защиту, отражают теоретические и практические результаты исследования. Работа носит законченный характер, грамотно изложена и оформлена. Выводы соответствуют поставленным задачам и полученным результатам. Следует отметить представленный в работе иллюстративный материал, отражающий клиническую, анатомо-функциональную эффективность предлагаемой автором технологии

хирургического вмешательства. Кроме того, автором предложены практические рекомендации.

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

Все научные положения обоснованы достаточным количеством клинического материала (240 глаз, 240 пациентов). Высокий методологический уровень обеспечивает достоверность научных положений, выводов и рекомендаций. Диссертационная работа выполнена с применением современных методов исследования: оптическая когерентная томография (ОКТ) заднего отрезка глаза.

Автором сформулированы и аргументированы выводы, рекомендации и основные положения, выносимые на защиту, которые имеют научное и практическое значение, являясь логическим завершением работы. Важно подчеркнуть использование в исследовании комплексного подхода к оценке результатов, основанного на применении клинических, инструментальных показателей зрительной системы пациента.

Материалы диссертации представлены в 4-х научных работах, опубликованных в определенных ВАК РФ ведущих рецензируемых научных журналах. По теме диссертационной работы получено 3 патента РФ (№ 2698633, № 2754805, № 2773204).

Автореферат полностью отражает основные положения диссертационной работы.

**Выполненные автором исследования привели к ряду заключений:**

Впервые в офтальмологической практике разработан метод хирургического лечения макулярного разрыва без тампонады витреальной полости в послеоперационном периоде.

Клинически и экспериментально (путем расчёта объёмно-скоростных показателей) доказана нецелесообразность многократного удаления («высушивания») внутриглазной жидкости, образующейся в объеме 24,3 мкл/мин на поверхности сетчатки во время витрэктомии на этапе обмена солевого раствора на воздух.

Установлена клиничко-анатомическая (смыкание МР в 100% случаев) и функциональная (МКОЗ =  $0,2 \pm 0,02$  отн.ед в первые сутки после операции и МКОЗ=  $0,5 \pm 0,05$  отн.ед в отдаленном периоде наблюдения) эффективность предложенного метода хирургического лечения макулярного разрыва без тампонады витреальной полости.

Доказано, что разработанный метод (по сравнению с традиционным) обеспечивает существенное сокращение периода функциональной реабилитации (МКОЗ= $0,2 \pm 0,02$  отн.ед в первые сутки после операции по сравнению с МКОЗ=  $0,02 \pm 0,01$  отн.ед,  $p < 0,001$ ) и минимизацию вероятности развития катаракты в послеоперационном периоде (0% по сравнению с 36,4%,  $p < 0,001$  соответственно). Выводы диссертационного исследования полностью соответствуют задачам, сформулированы четко и логично.

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

Впервые в офтальмологической практике была разработана эффективная технология хирургического лечения макулярного разрыва без использования послеоперационной тампонады витреальной полости, обеспечивающая существенное сокращение сроков реабилитации больных, при сохранении высоких анатомических и функциональных результатов в отдалённом периоде наблюдения, полученных в результате проведенного сравнительного анатомо-функционального анализа предложенного метода с традиционным методом, использующим газовую тампонаду.

Проведенное клинико-экспериментальное исследование выявило высокие объемно-скоростные показатели образования внутриглазной жидкости на поверхности центрального отдела сетчатки, являющиеся основанием утверждать о нецелесообразности ее многократного удаления при хирургии макулярного разрыва.

Разработаны медицинские рекомендации по практическому применению разработанного метода хирургического лечения макулярного разрыва.

Практическая и научная значимость работы определена внедрением основных положений в материалы сертификационного цикла, цикла профессиональной переподготовки кафедр офтальмологии ФГБУ ГНИ, РФ «Федеральный биофизический центр им. А.И. Бурназяна» ФМБА России, Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, в практическую деятельность АО «Екатеринбургский центр МНТК «Микрохирургия глаза».

### **Вопросы и замечания**

Принципиальных замечаний по содержанию и изложению работы нет.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Диссертация Клейменова Андрея Юрьевича на тему: «Разработка и экспериментально-клиническое обоснование бестампонадного хирургического лечения макулярного разрыва» является научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение задачи, имеющей важное значение для офтальмологии – разработка, экспериментальное обоснование и клиническая апробация новой хирургической технологии бестампонадного лечения макулярного разрыва. По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости диссертационное исследование полностью

соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335, с изменениями от 1 октября 2018г. №1168), а ее автор заслуживает искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология.

Отзыв заслушан, обсужден и утвержден на заседании проблемной комиссии ФГБНУ «НИИГБ им. М.М. Краснова». Протокол № 37 от 18 сентября 2023 г.

Главный научный сотрудник  
отдела патологии сетчатки и зрительного  
нерва ФГБНУ «НИИГБ им. М.М.Краснова»,  
доктор медицинских наук

 Н.Л. Шеремет

Ученый секретарь  
ФГБНУ «НИИГБ им. М.М.Краснова»  
кандидат медицинских наук



А.А. Антонов

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт глазных болезней» 119021, Москва, ул. Россолимо 11А, Б; тел. +7(499)110-45-45; web-сайт: <http://www.niigb.ru>; электронная почта: [info@eyeacademy.ru](mailto:info@eyeacademy.ru)*