

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

доктора медицинских наук Файзрахманова Рината Рустамовича  
на диссертационную работу Хурдаевой Анжелы Гаджимаммаевны  
«Хирургическое лечение регматогенной отслойки сетчатки, сочетанной с  
макулярным разрывом, с применением богатой тромбоцитами плазмы  
крови», представленной на соискание учёной степени кандидата  
медицинских наук по специальности 3.1.5 - Офтальмология

### **Актуальность проблемы и исследования.**

Регматогенная отслойка сетчатки (РОС) – тяжелое заболевание, характеризующееся скоплением субретинальной жидкости между нейросенсорными слоями и пигментным эпителием сетчатки в результате разрыва, приводящее к отделению сетчатой оболочки от хориоидеи. Без хирургического лечения РОС приводит к необратимой слепоте.

Наличие макулярного разрыва (МР) при отслойке сетчатки является осложняющим фактором, усложняющим ход операции и снижающим анатомическую и функциональную результативность лечения.

На сегодняшний день стандартом хирургического лечения регматогенной отслойки сетчатки с макулярным разрывом принято считать 3х-портовую витрэктомию с тампонадой витреальной полости газовой воздушной смесью или силиконовым маслом (СМ).

Современные подходы в хирургии отслойки сетчатки позволяют добиться положительного результата в 97,8% случаев, в хирургии изолированных макулярных разрывов в - 99% случаев. Сочетание отслойки сетчатки с макулярным разрывом существенно снижает результативность лечения до 43,9-75%.

В последние годы богатая тромбоцитами плазма крови (БотП) получила широкое применение в хирургии изолированных макулярных разрывов. Учитывая положительный опыт применения БотП в закрытии

макулярных разрывов, предложено ее использование в хирургии регматогенной отслойки сетчатки с макулярным разрывом.

Несмотря на наличие современного профессионального микрохирургического оборудования и инструментов, отслойка сетчатки с макулярным разрывом – одна из сложно поддающихся лечению офтальмопатологий. В связи с чем удастся получить качественных функциональных и анатомических результатов из-за высокого риска рецидивов макулярного разрыва.

По данным современной литературы нет единого подхода к хирургическому лечению регматогенной отслойки сетчатки, сочетанной с макулярным разрывом. Также важным моментом является создание условий качественного окрашивания внутренней пограничной мембраны (ВПМ) на отслоенной сетчатке, чему не уделялось достаточного внимания.

Таким образом, цель исследования, поставленная автором – разработать оптимизированную технологию хирургического лечения регматогенной отслойки сетчатки, сочетанной с макулярным разрывом, с применением богатой тромбоцитами плазмы крови и качественным окрашиванием внутренней пограничной мембраны, повышающую результативность хирургического лечения отслойки сетчатки, сочетанной с макулярным разрывом.

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

Работа построена логично. Диссертантом методологически верно определены цель и задачи исследования. Обоснованность основных научных положений, выводов и рекомендаций работы не вызывает сомнений и подтверждается достаточным объемом клинического материала, включающего 67 пациентов (67 глаз).

Комплексный подход к исследованию, а также 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.

Текст диссертации написан грамотно, хорошим литературным языком. Используемые таблицы и рисунки детально иллюстрируют ход исследований и убедительно подтверждают логику формирования выводов и заключений автора.

Автореферат содержит все основные разделы работы и соответствует содержанию диссертации.

Материалы диссертации неоднократно обсуждены на российских научно-практических конференциях.

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

Работа имеет несомненную научную новизну. Впервые разработана математическая модель взаимодействия ПФОС с сетчаткой в зоне макулярного разрыва, позволяющая определить оптимальное количество ПФОС для безопасного манипулирования в центральной зоне сетчатки.

Впервые разработан хирургический метод лечения регматогенной отслойки сетчатки, сочетанной с макулярным разрывом, с применением богатой тромбоцитами плазмы крови, оптимальным количеством ПФОС, окрашиванием внутренней пограничной мембраны. Впервые проведен сравнительный анализ результатов лечения регматогенной отслойки сетчатки, осложненной макулярным разрывом, с применением стандартной (без использования богатой тромбоцитами плазмы крови и локального окрашивания внутренней пограничной мембраны) и модифицированной

методик, включающей использование богатой тромбоцитами плазмы крови и окрашивание внутренней пограничной мембраны.

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

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в том, что полученные в ней результаты и предложенные подходы к ведению пациентов с регматогенной отслойки сетчатки с макулярным разрывом могут быть применены в клинической практике для своевременного проведения высокоэффективного хирургического лечения данной патологии.

Практическая и научная значимость работы также определена внедрением основных положений в клиническую практику головной организации ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Минздрава России (Москва), а также используются в учебном процессе Института непрерывного профессионального образования ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова» Минздрава России.

### **Оформление диссертационной работы и оценка её содержания.**

Диссертационное исследование изложено на 132 страницах машинописного текста, иллюстрировано 28 рисунками, 15 таблицами. Работа состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов, 3 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 282 источника, из них 78 отечественных и 204 зарубежных

Всего по теме исследования опубликовано 4 научных работ, из них 2 в журналах, рекомендованных ВАК РФ, получен 1 патент РФ на изобретение.

**Введение** включает краткое обоснование актуальности темы исследования, цель и задачи для ее реализации, научную новизну, практическую значимость и основные положения диссертации, выносимые на защиту.

**В первой главе «Обзор литературы»** диссертант подробно анализирует имеющиеся сведения отечественных и зарубежных авторов по изучаемой проблеме. Широко освещена проблематика и особенности диагностики заболевания, а также разнообразие методов лечения отслойки сетчатки и макулярных разрывов. Автор приводит данные различных исследователей, анализируя достоинства и недостатки существующих методик, подтверждая актуальность и новизну своей работы.

**Вторая глава «Материалы и методы исследований»** состоит из математического моделирования и клинико-функциональных исследований.

На первом этапе проводилось математическое моделирование с построением модели взаимодействия ПФОС в зоне макулярного разрыва для определения оптимального объема ПФОС, который необходимо вводить для обеспечения качественного окрашивания ВПМ при хирургическом лечении РОС с МР. Далее по результатам математического моделирования был предложен хирургический этап лечения РОС с МР.

Автором дается характеристика материала и методов проводимых исследований. Отмечается достаточная выборка пациентов для исследования – 67 человек, позволяющая получить статистически достоверные данные.

В работе было сформировано две основные и две контрольные группы, в которые были включены пациенты с РОС с МР. В основные группы вошли 34 пациента (34 глаза), прооперированные по предложенной методике с применением БТП: 15 пациентов (15 глаз) с тампонадой газом (группа – основная 1), 19 пациентов (19 глаз) с тампонадой СМ (группа –

основная 2). Контрольные группы составили 33 пациента (33 глаза) с РОС с МР которым проводилась операция по стандартной методике (без БотП): 11 пациентов (11 глаз) с тампонадой газом (контрольная 1), 22 пациента (22 глаза) с тампонадой СМ (контрольная 2).

Стандартные диагностические методики автор дополнил ОКТ и компьютерной микропериметрией.

### **В третьей главе «Разработка хирургического метода лечения регматогенной отслойки сетчатки, сочетанной с макулярным разрывом»**

По результатам математического моделирования был предложен хирургический этап лечения регматогенной отслойки сетчатки с макулярным разрывом, позволяющей качественно провести окрашивание ВПМ вокруг макулярного разрыва, удаление ВПМ, добиться полного прилегания сетчатки и блокирования как макулярного разрыва, так и разрыва сетчатки, вызвавшего отслойку сетчатки.

Данная методика заключалась в проведении витрэктомии, введении ограниченного количества ПФОС, зависящего от диаметра макулярного разрыва рассчитанным при помощи математического моделирования, введении красителя «membrane blue dual», аспирации красителя, дальнейшего введения ПФОС до уровня первого ветвления сосудистых аркад, удалении ВПМ, с последующей полной тампонадой витреальной полости ПФОС лазеркоагуляцией периферического разрыва, замены ПФОС на воздух, при необходимости аспирации остаточной субретинальной жидкости через периферический разрыв сетчатки, аппликации богатой тромбоцитами плазмы, тампонировании витреальной полости газовой воздушной смесью или силиконом. Выбор тампонирующего вещества зависел от наличия периферических разрывов, их количества и

локализации, наличия или отсутствия ПВР (пролиферативная витреоретинопатия), от срока давности отслойки сетчатки.

У пациентов с отслойкой сетчатки, сопровождающейся исключительно макулярным разрывом или макулярным разрывом в сочетании с 1-2 разрывами в верхней полусфере, операцию завершали введением газа (12% перфторпропан  $C_3F_8$ ). При наличии множественных периферических разрывов (3 и более) или разрыва в нижней полусфере, в качестве тампонирующего вещества использовали силиконовое масло (Oxane 5700), которое удаляли из витреальной полости через 2 месяца.

**В четвертой главе «Анализ результатов хирургического лечения регматогенной отслойки сетчатки, сочетанной с макулярным разрывом»** соискатель проводит оценку анатомических и клинико-функциональных результатов хирургического лечения регматогенной отслойки сетчатки, сочетанной с макулярным разрывом, по предложенной технологии с применением аутологичной БоТП крови.

Результаты лечения описаны подробно, статистически обработаны, проиллюстрированы клиническими примерами

Показано, что предложенный метод приводит к более эффективному увеличению показателей в отдаленном периоде наблюдения по сравнению с контрольными группами.

**Пятая глава «Анализ эффективности предложенного метода хирургического лечения регматогенной отслойки сетчатки, сочетанной с макулярным разрывом, в зависимости от применяемой тампонады»** анализ результатов длительного наблюдения за пациентами с РОС с МР, которым проводили хирургическое вмешательство по предложенному методу показал благоприятный клинико-функциональный и анатомический результат в сроки наблюдения до 2 лет. Значимых различий МКОЗ между группами в зависимости от вида используемой тампонады не выявлено. Однако общая светочувствительность сетчатки у пациентов с газо-

воздушной тампонадой была значимо выше и составила  $23,9 \pm 2,5$  дБ против  $22,1 \pm 2,3$  дБ пациентов с силиконовой тампонадой. В работе показано, что при наличии показаний следует рекомендовать газо-воздушный вид тампонады как предпочтительный ввиду отсутствия необходимости проведения дополнительного вмешательства по удалению тампонирующего вещества (силикона).

Анатомическая результативность, предложенного автором метода, оказалась значительно выше существующих методик.

**В заключении** отражены наиболее важные моменты исследования. Автор приводит анализ полученных результатов, а также их сопоставление с данными литературы. Пять выводов обоснованы на результатах исследований и вытекают из поставленной цели и задач.

В ходе рецензирования возник ряд замечаний: Имеющиеся замечания были полностью устранены.

#### **Вопросы и замечания**

1. Как вы проводили пиллинг ВПМ, а именно в какой среде? Каков был объём макулорексиса?
2. От чего зависел выбор тампонирующего вещества, в каких случаях вы применяли силикон, а в каких газовую тампонаду?
3. Зависел ли функциональный результат от диаметра разрыва?

#### **Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным положением о порядке присуждения ученых степеней**

Диссертационная работа Хурдаевой Анжелы Гаджимаммаевны «Хирургическое лечение регматогенной отслойки сетчатки, сочетанной с макулярным разрывом, с применением богатой тромбоцитами плазмы крови» является завершённым научно-квалификационным трудом, по своей актуальности и научно-практической значимости полностью соответствует



требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013г., предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук последствия травмы глаза и окологлазничной области Т90.4 специальности 3.1.5 – Офтальмология, а ее автор заслуживает присвоения искомой степени.

### Официальный оппонент

Заведующий кафедрой глазных болезней  
Института усовершенствования врачей,  
заведующий Центром офтальмологии  
ФГБУ «НМХЦ им Н.И. Пирогова»  
Минздрава России, доктор медицинских наук



Р. Р. Файзрахманов

«ЗАВЕРЯЮ»

Заместитель генерального директора по  
Научной и образовательной деятельности  
ФГБУ «НМХЦ им Н.И. Пирогова»  
Минздрава России, кандидат медицинских наук

«21» ноября 2023 г.



А.А. Пулин

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Адрес 105203, г. Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 70.

Телефон: +7(499) 464-03-03. Факс: +7(499) 463-65-30.

Электронная почта: [info@pirogov-center.ru](mailto:info@pirogov-center.ru).

Официальный сайт в сети Интернет: [www.pirogov-center.ru](http://www.pirogov-center.ru)