

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по научной работе
ФГБНУ «НИИГБ им. М.М. Краснова»,

доктор медицинских наук

Иванов М.Н..

«28» марта 2023 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертационной работы

Поляковой Екатерины Юрьевны

«Субпороговое лазерное лечение фокального диабетического макулярного отека на основе навигационной технологии», представленной на соискание
ученой степени кандидата медицинских наук по специальности

3.1.5. – Офтальмология (медицинские науки)

1. Актуальность проблемы исследования

По оценкам Федерального регистра сахарного диабета (СД) распространенность заболевания неуклонно растет и на 2021г. составила 4 799 552 (3,23% населения РФ). Недостаточный контроль и увеличение длительности заболевания связано с высоким риском полиорганных осложнений, в том числе и с поражением глаз. Одним из основных ретинальных осложнений заболевания, приводящим к снижению, а в некоторых случаях утрате зрительных функций, является диабетический макулярный отек (ДМО), встречающийся даже на ранней стадии диабетической ретинопатии (ДР).

На данный момент существует значительное количество стандартных методик лазерного лечения клинически значимого фокального ДМО (с высотой до 400 мкм и высокими зрительными функциями) в пороговом режиме, рекомендованных исследовательской группой по изучению раннего лечения ДР (ETDRS). Данные виды лечения достаточно эффективны, однако зачастую сопряжены с образованием центральных скотом, снижением цветоощущения, ночного зрения и контрастной чувствительности. В связи с этим, поиск новых функционально-сберегающих субпороговых методик

лазерного лечения фокального ДМО, позволяющих воздействовать на основные звенья патогенеза является актуальной проблемой в современной ретинологии.

Исходя из анализа данных современного диагностического метода – оптической когерентной томографии-ангиографии (ОКТ-А), для лечения ДМО представляется подающий большие надежды подход, включающий бережное и целенаправленное воздействие на выявленные «мишени» с использованием различных режимов лазерного излучения. Разработка технологии субпорогового лазерного лечения, основанная на принципе топографически-ориентированного воздействия на зоны поражения с индивидуальным подбором оптимальных энергетических параметров, может значительно повысить клиническую эффективность и безопасность лечения пациентов с фокальным ДМО.

Диссертационная работа Поляковой Е.Ю. направлена на поиск пути решения данной проблемы, а именно на разработку технологии и оценку результатов субпорогового топографически-ориентированного ОКТ-А-навигационного лазерного лечения фокального ДМО, с индивидуальным подбором оптимальных энергетических параметров.

Данные обстоятельства делают работу Поляковой Е.Ю. по предложенной теме современной и актуальной, а результаты субпорогового лазерного лечения фокального ДМО на основе навигационной технологии несомненно вызывают интерес.

2. Связь с планом научных исследований

Диссертация Поляковой Е.Ю. на тему «Субпороговое лазерное лечение фокального диабетического макулярного отека на основе навигационной технологии» выполнена в соответствии с планами научно-исследовательских работ ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России. Работа соответствует специальности 3.1.5. – Офтальмология (медицинские науки).

3. Научная новизна исследования и полученных результатов

Выполненные автором работы клинические исследования определили научную новизну и практическую значимость диссертации:

Впервые определен оптимальный комплекс диагностических методов мультимодальной визуализации для динамического наблюдения и оценки прогноза восстановления зрительных функций при фокальном диабетическом макулярном отеке.

Впервые разработана технология субпорогового топографически-ориентированного лазерного лечения фокального диабетического макулярного отека на основе ОКТ-ангио-навигации с учетом послойного анализа сосудистых сплетений и слоев сетчатки.

Впервые предложена и реализована методика индивидуального подбора параметров непрерывного и микроимпульсного излучения для проведения персонализированного лазерного лечения фокального диабетического макулярного отека с определением порога фотоповреждения по данным коротковолновой аутофлюоресценции на основе использования навигационной системы.

Впервые проведен анализ ОКТ-ангио-биомаркеров микроструктурных изменений сетчатки и клинико-функциональных результатов лечения по разработанной технологии, доказана ее эффективность и безопасность, а также получен более высокий функциональный результат, в сравнении с результатами лазерного лечения по методике «модифицированной решетки».

4. Значимость полученных результатов для науки и практики

Диссертационное исследование Поляковой Е.Ю. носит прикладную и практическую направленность, являясь перспективным для внедрения в клиническую офтальмологическую практику учреждений, а также в учебном процессе в системе последипломного образования.

Разработанная технология субпорогового топографически-ориентированного лазерного лечения фокального диабетического

макулярного отека на основе ОКТ-ангио-навигации с учетом послойного анализа сосудистых сплетений и слоев сетчатки методом ОКТ в ангио-режиме является более эффективной в сравнении с лазерным лечением по методике «модифицированной решетки», исходя из анализа ОКТ-ангио-биомаркеров архитектоники сетчатки и клинико-функциональных результатов лечения и позволяет снизить риски необоснованного повреждения тканей сетчатки пороговым лазерным излучением.

В данной работе показана возможность безопасного проведения субпорогового лазерного воздействия при фокальном диабетическом макулярном отеке в фовеальной зоне за счет использования индивидуально подобранных энергетических параметров микроимпульсного режима.

Включение оптической когерентной томографии в ангио-режиме и микропериметрии в комплексное обследование пациентов с фокальным диабетическим макулярным отеком является обоснованным для динамического наблюдения и определения прогноза восстановления зрительных функций.

Практическая и научная значимость работы определена внедрением основных положений диссертации в клиническую практику отделения лазерной хирургии сетчатки ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова» Минздрава России, Калужском, Тамбовском, Хабаровском и Чебоксарском филиалах названного Учреждения. Используется в учебном процессе Института непрерывного профессионального образования ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова» Минздрава России.

По материалам диссертации имеется 2 патента РФ на изобретение:

1. Володин П.Л., Иванова Е.В., Полякова Е.Ю. Способ таргетного лечения диабетической макулопатии с фокальным диабетическим макулярным отеком на лазере Navilas 577s. № 2752544 от 27.01.2021 г.

2. Володин П.Л., Иванова Е.В., Полякова Е.Ю. Способ определения показаний для таргетного навигационного лазерного лечения фокального диабетического макулярного отека. № 2771231 от 28.04.2022 г.

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

Работа выполнена в Головной организации Федерального государственного автономного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр «Межотраслевой научно-технический комплекс «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Фёдорова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Все научные положения обоснованы достаточным количеством клинического материала (85 пациентов, 85 глаз). Диссертационная работа выполнена с применением стандартных и специальных методов диагностического исследования (спектральная оптическая когерентная томография, ОКТ в ангио режиме, исследование аутофлуоресценции, компьютерная микропериметрия и цветная фоторегистрация глазного дна). Достоверность результатов исследования подтверждается анализом клинического материала, длительным сроком наблюдения за пациентами, применением корректных методов статистической обработки полученных данных.

На основании полученных данных диссертантом сформулированы и аргументированы выводы, практические рекомендации и основное положение, выносимые на защиту, которое имеет научное и практическое значение и является логическим завершением работы.

Автором самостоятельно выполнена клиническая часть исследования до и после лечения, с последующим анализом и статистической обработкой полученных данных. Результаты диссертационной работы опубликованы в журналах и сборниках, представлены на научных российских офтальмологических конференциях.

6. Апробация работы и публикации

Материалы диссертации доложены и обсуждены в рамках научно-клинической конференции ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова» Минздрава России (Москва, 2021); на Научно-практической конференции с международным участием «Лазеры в медицине» (Москва, 2019); XII Съезде Общества офтальмологов России (Москва, 2020); 21th EURETINA Congress (Virtual, 2021); XVIII Научно-практической конференции «Современные технологии лечения витреоретинальной патологии-2021» (Ростов-на-Дону, 2021); Юбилейной научно-практической конференции «Современные достижения офтальмологии», посвященной 30-летию Тамбовского филиала «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Фёдорова» (Тамбов, 2021); Межрегиональной научно-практической конференции «Лазерная хирургия в офтальмологии. Современные возможности» (Волгоград, 2021); XIX Научно-практической конференции «Современные технологии лечения витреоретинальной патологии – 2022» (Уфа, 2022); XIII и IX Всероссийских конференциях с международным участием «Федоровские чтения» (Москва, 2021 и 2022), «Дальневосточном офтальмологическом саммите. Пленум Общества офтальмологов России – 2022» (Владивосток, 2022).

По теме диссертации опубликовано 6 печатных работ, из них 3 статьи – в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для публикации результатов диссертационного исследования, получены 2 патента РФ на изобретение № 2752544 от 27.01.2021 г., № 2771231 от 28.04.2022 г.

Соответствие автореферата основным положениям диссертации

Автореферат полностью отражает основные положения диссертационной работы.

Вопросы и замечания

Принципиальных замечаний и вопросов по содержанию и изложению работы нет.

7. Заключение

Диссертационная работа Поляковой Екатерины Юрьевны «Субпороговое лазерное лечение фокального диабетического макулярного отека на основе навигационной технологии» является завершенным научно-квалификационным трудом, выполненном на высоком научном и методологическом уровне, в котором содержится новое решение актуальной научно-практической задачи офтальмологии.

По своей актуальности, объему выполненных исследований и научно-практической значимости диссертация Поляковой Е.Ю. полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, ред. № 1539 от 11.09.2021 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 3.1.5. – Офтальмология (медицинские науки).

Отзыв заслушан, обсужден и утвержден на заседании проблемной комиссии ФГБНУ «НИИГБ им. М.М. Краснова». Протокол № 21 от 27 марта 2023 г.

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

Н.Л. Шеремет

«Заверяю»

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



А.А. Антонов

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