

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора В.П. Еричева на диссертационную работу И.В. Максимова «Модифицированная технология микроимпульсной циклофотокоагуляции в лечении рефрактерной первичной открытоугольной глаукомы», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. – офтальмология

Актуальность избранной темы диссертационной работы

Важное место в современной офтальмологии занимает вопрос лечения глаукомы. Глаукома – это социально-значимое заболевание, которое может приводить к необратимой слепоте. Одним из основных направлений в ее лечении является снижение внутриглазного давления (ВГД), которое достигается путем назначения гипотензивных препаратов, использованием лазерных технологий, а также применением антиглаукомных операций, включая дренажную хирургию. Сложность развития глаукомного процесса, клинический полиморфизм заболевания позволили выделить одну из тяжелых разновидностей глаукомы, т.н. ее рефрактерную форму, отличительной особенностью которой является ее устойчивость к проводимым традиционным методам лечения.

Диссертационная работа Максимова И.В. касается важного вопроса современной офтальмологии — лечению именно этой формы глаукомы с применением современного метода микроимпульсной циклофотокоагуляции (мЦФК). Из научной литературы известно, что микроимпульсный режим не вызывает коагуляционного некроза в цилиарном теле в сравнении с непрерывной ЦФК, что способствует снижению рисков послеоперационных осложнений. Безопасность и эффективность мЦФК позволили активному внедрению данного метода в широкую офтальмологическую практику. Но в настоящее время, несмотря на высокой профиль безопасности и эффективности, отсутствуют единые подходы и рекомендации к лазерным параметрам мЦФК. Традиционный подход с позиции учета лишь общей энергии в настоящее время недостаточен при планировании мЦФК, так как

приводит к различным клиническим результатам при использовании одинаковых уровней энергии. В связи с этим, усилия офтальмологов направлены на определение оптимальных параметров для лечения рефрактерной глаукомы. Одним из таких параметров является поток энергии, при расчете которого учитывается не только мощность, продолжительность воздействия, рабочий цикл, но и скорость прохождения зонда по глазной поверхности. Именно скорость часто не рассматривается многими офтальмологами как ключевой показатель, от которого зависит эффект, получаемый в результате мЦФК.

Исходя из вышеперечисленного, диссертационное исследование Максимова И.В., посвященное разработке модифицированной технологии микроимпульсной циклофотокоагуляции с учетом потока энергии с целью повышения эффективности лечения пациентов с рефрактерной глаукомой с различными стадиями заболевания, следует считать актуальным, имеющим научно-практическое значение.

Научная новизна и практическая значимость

В представленной диссертационной работе Максимова Ивана Васильевича благодаря применению модифицированной методики мЦФК, сутью которой является разделение зоны воздействия на квадранты и учет потока энергии с параметрами лазерного воздействия: поток энергии - 121,8 Дж/см², общая энергия – 125,2 Дж, мощность - 2 Вт, общее время воздействия - 200 сек, количество проходов на квадрант – 5, время, экспозиция на 1 проход по квадранту -10 сек, удалось достичь улучшенных клинико-функциональных результатов по сравнению с базовой методикой. На основе полученных результатов автором доказано, что модифицированная мЦФК обладает выраженным гипотензивным эффектом как при первой, так и при повторной операции. Благодаря использованию разработанных показаний к повторной операции, например, повышение внутриглазного давления (Pt) выше 25 мм рт.ст. при неоднократных измерениях после 3-х месяцев при одновременном снижении гипотензивного эффекта первичной мЦФК менее 20%, удалось

доказать, что своевременное применение предложенной методики позволяет стабилизировать прогрессирование глаукомной оптиконейропатии и сохранить зрительные функции пациентов. Автором так же доказана стабильность морфометрических показателей переднего отдела глаза (величина угла и глубина передней камеры по данным оптической когерентной томографии) наряду с сохранением зрительных функций в послеоперационном периоде, что свидетельствует о высоком уровне безопасности предложенной модифицированной мЦФК.

Основные результаты, положения и выводы диссертации, новые научные данные, касающиеся ведения больных с рефрактерной глаукомой включены в учебный план педагогической работы кафедры офтальмологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. Практические результаты диссертационного исследования внедрены в клиническую работу ряда клиник Москвы и других регионов РФ.

В связи с вышеизложенным, диссертационная работа Максимова И.В. представляется актуальной и современной, имеющей не только теоретическое, но и практическое значение.

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

В диссертационной работе Максимова И.В. четко поставлена цель и сформулированы задачи исследования, направленные на достижение цели — разработку модифицированной технологии мЦФК с учетом потока энергии с целью повышения результатов лечения пациентов с рефрактерной глаукомой различной стадии. Для решения поставленных задач в исследовании использованы как стандартные офтальмологические методы, так и дополнительные методы обследования пациентов (оптическая когерентная томография переднего и заднего отдела глазного яблока).

Полученные в ходе исследования данные были корректно обработаны с помощью современного статистического анализа. На основании полученных

результатов сделаны аргументированные и обоснованные выводы, четко сформулированы основные положения и практические рекомендации.

По теме диссертации опубликовано 10 печатных работ, из них 7 — в научных рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, в т.ч. 4 в международных реферативных базах данных и системах цитирования (Scopus) и 2 патента на изобретения.

Результаты исследования доложены на 18 научно-практических конференциях офтальмологов.

**Оценка содержания диссертации, ее завершенность в целом,
замечания по оформлению диссертации**

Диссертация Максимова И.В. отражена на 128 страницах печатного текста и включает в себя следующие разделы: введение, обзор литературы, главу материалов и методов исследования, главу собственных исследований, заключение, выводы и практические рекомендации и список литературы, который включает себя 133 источника, в том числе 36 отечественных и 97 зарубежных.

Во введении автор обосновывает актуальность своего исследования и четко формулирует его цель, задачи, основные положения, научную новизну, теоретическую и практическую значимость результатов.

В главе «Обзор литературы» автор показывает недостаточно изученную проблему использования потока энергии как важного параметра при планировании операции мЦФК. Об этом свидетельствует ограниченное количество литературных источников, посвященных данной теме. Автором достаточно полно представлено состояние вопроса использования мЦФК и отмечена целесообразность разработки модифицированной методики мЦФК с учетом потока энергии с целью повышения эффективности лечения пациентов с рефрактерной глаукомой.

Во второй главе представлен подробный расчет энергетических параметров при модифицированной мЦФК. Автором представлена важность учета потока энергии при планировании операции, а также формула расчета

данного значения. Проведен подробный анализ применяемых параметров лазерного воздействия при мЦФК. Автором указано, что при использовании модифицированной мЦФК с надлежащей хирургической техникой при энергетических настройках в пределах границ, описанных в данном исследовании, она является безопасным и эффективным методом и рекомендована к применению для лечения пациентов с рефрактерной глаукомой.

Раздел «Материалы и методы исследования» содержит подробное описание клинического материала, включая число пациентов и критерии их включения и невключения. Автор развернуто отражает методы оценки офтальмологического статуса, используемые в рамках диссертационного исследования. Учитывая, что предложенная методика мЦФК проводится с использованием лазерного прибора, подробно описана техника выполнения операции как по модифицированной, так и по базовой методике.

В четвертой главе последовательно описаны результаты собственных исследований. Глава построена в соответствии с исследуемыми задачами. Представлены результаты лечения методом модифицированной мЦФК и динамического наблюдения за пациентами с различной стадией глаукомы. Проведена оценка гипотензивного эффекта по стадиям глаукомы, а также сравнительная оценка результатов лечения по базовой методике. Доказано, что модифицированная методика обладает более высоким гипотензивным эффектом и более пролонгированным эффектом, приводит к более стабильным результатам. В последующем изложении результатов исследования автор подтверждает безопасность предложенной методики, основываясь на результатах визометрии, анатомо-топографических показателях передней камеры и стабилизации структурных показателей зрительного нерва и сетчатки. Важной частью данной главы так же является оценка результатов повторного лечения пациентов в случаях повторного повышения ВГД. Разработаны критерии отбора пациентов для проведения повторной модифицированной мЦФК и приведены результаты лечения, что

дополнительно отражает практическую ценность диссертационного исследования.

В «Заключении» автор суммирует полученные собственные результаты исследования на основании чего предлагает использовать модифицированную методику мЦФК, обладающую эффективностью и безопасностью, в лечении пациентов с рефрактерной глаукомой.

Выводы, сделанные на основе выполненных исследовательских задач, полностью согласуются. Оформление диссертации соответствует современным требованиям и стандартам.

Замечаний к содержанию и оформлению диссертационной работы не имеется.

**Соответствие содержания автореферата основным положениям
диссертации**

Автореферат соответствует содержанию, идеям, выводам, сформулированным в диссертации.

Список замечаний по диссертации и автореферату

Принципиальных замечаний к диссертационной работе нет.

Заключение

Диссертационная работа Максимова Ивана Васильевича на тему «Модифицированная технология микроимпульсной циклофотокоагуляции в лечении рефрактерной первичной открытогоугольной глаукомы», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5 - офтальмология, является самостоятельной квалификационной работой, проведенной на высоком научно-методическом уровне, в которой получен интересный материал и содержится решение актуальной научно-практической задачи. Диссертация написана автором самостоятельно, имеет внутреннее единство, содержит новые научные результаты, положения, обладает научной и практической значимостью. Диссертация является законченным научно-квалификационным трудом, в котором на основании выполненных автором исследований и разработок

осуществлено решение крупной научной проблемы - разработки модифицированной технологии микроимпульсной циклофотокоагуляции с учетом потока энергии повышающей эффективность лечения пациентов с рефрактерной глаукомой различной стадии заболевания, имеющей важное научное и практическое значение по специальности 3.1.5. – офтальмология.

По научной новизне и практической значимости результатов исследования, методическому уровню данная диссертационная работа соответствует требованиям пункта 9 «Положение о присуждении ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 30.07.2014 № 723, от 21.04.2016 № 335, от 02.08.2016 № 748, от 29.05.2017 № 650, от 28.08.2017 № 1024, от 01.10.2018 № 1168, от 20.03.2021 № 426, от 11.09.2021 № 1539), а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5 Офтальмология.

Официальный оппонент:

доктор медицинских наук, профессор,
редактор организационно-методического отдела
ФГБНУ «НИИГБ им. М.М. Краснова»
Минобрнауки России
«ЗАВЕРЯЮ»

В.П. Еричев

Ученый секретарь
ФГБНУ «НИИГБ им. М.М. Краснова»
Минобрнауки России
доктор медицинских наук

«18» мая 2024 г.



А.А. Антонов

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт глазных болезней им. М.М. Краснова»
119021, г. Москва, ул. Россолимо, д. 11.
Тел. +7 (495) 110-45-45;
e-mail: info@eyeacademy.ru