

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук Петрова Сергея Юрьевича
на диссертационную работу Гаврилиной Полины Дмитриевны на тему
«Лазерная активация гидропроницаемости склеры в лечении
далекозашедшей первичной открытоугольной глаукомы», представленную на
соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности
3.1.5. – Офтальмология.

Актуальность избранной темы диссертационной работы

Актуальность данной работы обусловлена необходимостью совершенствования методов лечения глаукомы, которая остается одной из ведущих причин необратимой слепоты. Несмотря на существующие медикаментозные, лазерные и хирургические способы снижения внутриглазного давления, достижение целевых значений офтальмотонуса по-прежнему представляет значительную проблему в офтальмологии. Новейшие щадящие транссклеральные лазерные технологии, такие как лазерная активация гидропроницаемости склеры (ЛАГС) и циклофотокоагуляция в микроимпульсном режиме (мЦФК), ориентированные на улучшение увеосклерального оттока, обладают меньшей травматичностью и побочными эффектами, что делает их перспективными для применения в клинической практике.

Разработанные российскими учеными режимы ЛАГС для рефрактерных форм терминальной стадии глаукомы показали свою эффективность и меньшую травматичность по сравнению с традиционными транссклеральными методами, поэтому изучение возможности применения данной технологии на более ранних стадиях заболевания является перспективным направлением. Несмотря на положительные результаты, необходимо более углубленное исследование применения ЛАГС на ранних стадиях заболевания.

В настоящее время лечение пациентов с далекозашедшей стадией глаукомы представляет собой серьезную клиническую проблему. На данной стадии заболевания происходит значительное повреждение зрительного нерва и ухудшение зрительных функций, что существенно ограничивает терапевтические возможности. Стандартные методы лечения, такие как медикаментозная терапия и хирургические вмешательства, нередко оказываются недостаточно эффективными для стабилизации внутриглазного давления и предотвращения дальнейшего прогрессирования нейропатии.

В связи с этим особое внимание направлено на поиск и разработку новых технологий и методов, которые позволили бы улучшить контроль внутриглазного давления, снизить риск осложнений и обеспечить сохранение оставшихся зрительных функций. Таким образом, актуальность данной работы обусловлена необходимостью дальнейшего изучения и внедрения технологии ЛАГС в практику офтальмологии, что может повысить эффективность лечения далекозашедшей стадии глаукомы, снизить риски развития серьезных осложнений и улучшить качество жизни пациентов.

Научная новизна и практическая значимость исследования

Выполненная работа отличается значимой научной новизной, выражающейся в выявлении новых закономерностей и обосновании подходов к применению лазерных технологий для лечения далекозашедшей стадии глаукомы. Впервые разработан и применен оригинальный способ оценки влияния ЛАГС на ультрафильтрацию внутриглазной жидкости с использованием маркирующего агента на основе хлорида неодима и сканирующей электронной микроскопии на аутопсийных глазах. Также впервые подобраны оптимальные и безопасные параметры лазерного излучения Er-glass волоконного лазера с длиной волны 1,56 мкм для его применения при далекозашедшей стадии глаукомы. Новизна исследования подтверждается сравнительным анализом динамических изменений гидродинамических показателей глаза, таких как коэффициент легкости

оттока (С), минутный объем водянистой влаги (F) и истинное внутриглазное давление (P_0), на основе электронной тонографии.

Проведены сравнительные исследования двух транссклеральных методик – лазерной активации гидропроницаемости склеры (ЛАГС) и микроимпульсной циклофотокоагуляции (мЦФК), что позволило дать объективную оценку их клинической эффективности при лечении глаукомы.

Практическая значимость работы заключается в разработке стандартизированного алгоритма лазерного вмешательства для пациентов с далекозашедшей стадией глаукомы. Предложенные параметры лазерного излучения обеспечивают безопасное проведение ЛАГС и ее высокую клиническую эффективность.

Оценка содержания и оформления диссертации

Диссертация выполнена в соответствии с установленными требованиями и отличается логичностью, последовательностью изложения и структурной завершенностью. Работа состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, главы с изложением результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованных источников.

Список литературы включает 150 источников, из которых 35 – отечественные и 115 – зарубежные публикации, что свидетельствует об учете современных исследований и международного научного опыта. Диссертация хорошо иллюстрирована: в ней представлено 18 таблиц и 55 рисунков, которые наглядно демонстрируют ключевые результаты и повышают восприятие материала.

Во введении четко обоснована актуальность исследования, сформулированы цель и задачи, а также обозначены положения, выносимые на защиту. Все поставленные задачи логически связаны и обеспечивают достижение заявленной цели.

Обзор литературы представляет детальный анализ современных данных, касающихся методик и технологий, применяемых для диагностики и лечения глаукомы, что создает научную основу для исследования. Описание материалов и методов работы содержит полные сведения о клинических и статистических методах, используемых для обработки данных.

Третья глава диссертации с результатами собственного исследования содержит данные экспериментальных и клинических исследований, которые демонстрируют комплексный подход к изучению эффективности и безопасности лазерной активации гидропроницаемости склеры (ЛАГС) и микроимпульсной циклофотокоагуляции (мЦФК). В работе подробно рассматриваются оптимальные параметры лазерного излучения, изменения ультрафильтрации внутриглазной жидкости и морфологические характеристики тканей после применения обоих методов. Особое внимание уделено клиническим аспектам, включая анализ структурных изменений глаза с использованием современных методов визуализации, оценку динамики внутриглазного давления и зрительной функции, а также исследование показателей электронной тонографии. Практические рекомендации разработаны на основе проведенного исследования и четко отражают его прикладное значение.

В целом оформление диссертации соответствует научным требованиям, а содержание отличается глубиной проработки, что подчеркивает высокий уровень выполненной работы.

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

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечены достаточным объемом выборки, включающей 71 клиническое наблюдение и 10 экспериментальных случаев. Исследования проводились в стандартизированных условиях с использованием современных, высокоточных и объективных методов, что гарантирует надежность

полученных данных. Применение комплексного подхода к анализу результатов и использование современных методов статистической обработки свидетельствуют о корректности и точности выводов.

Результаты исследования соответствуют требованиям надлежащей исследовательской практики и оптимальному дизайну, что подтверждает их достоверность и практическую значимость. Сформулированные в работе научные положения, выводы и рекомендации логически следуют из полученных данных и обоснованно выносятся на защиту. Таким образом, все результаты исследования можно считать достоверными, а положения и выводы – научно обоснованными и корректными.

Список замечаний по диссертации и автореферату

Диссертационная работа не вызывает замечаний. Содержание исследования представлено четко и полно, оформление соответствует установленным требованиям. Все разделы работы логично взаимосвязаны, а результаты и выводы подтверждены экспериментальными и клиническими данными.

Заключение

Диссертация на тему «Лазерная активация гидропроницаемости склеры в лечении далекозашедшей первичной открытоугольной глаукомы» является самостоятельным, завершенным научным трудом, выполненным на высоком уровне с учетом актуальных международных исследований и научного опыта. Автор опирается на новейшие научные данные, а также собственные экспериментальные и клинические результаты, что обеспечивает высокий уровень научной достоверности и обоснованности выводов.

По своей актуальности и научно-практической значимости данная работа соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года (в редакции постановления № 415 от 18 марта 2023

года), предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5 – Офтальмология , а её автор заслуживает присвоения искомой степени.

Официальный оппонент:

Начальник отдела глаукомы

ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава РФ,

доктор медицинских наук

С.Ю. Петров

« 19 » ноября 2024 г.

«ЗАВЕРЯЮ»:

Ученый секретарь

ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава РФ,

кандидат медицинских наук

Е.Н. Орлова



Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр глазных болезней имени Гельмгольца» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

105062, г. Москва, ул. Садова-Черногрязская 14/19.

тел. +7(495) 625-87-73, e-mail: kanc@igb.ru; <https://igb.ru>