

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора Страхова Владимира Витальевича на диссертационную работу Хозиева Даниэла Джимшеревича «Взаимосвязь нарушений гемодинамики глаза и биомеханических особенностей корнеосклеральной оболочки при первичной открытоугольной глаукоме», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 – «глазные болезни»

Актуальность исследования

Диссертационная работа Хозиева Даниэла Джимшеревича посвящена весьма актуальной проблеме офтальмологии – первичной открытоугольной глаукоме. Заболеванию, которое занимает ведущие позиции среди причин неизлечимой слепоты и инвалидности по зрению и имеет важнейшее медико-социальное значение. За последние 45 лет общая численность глаукомных больных в мире возросла в 5 раз и составила около 105 млн. человек. В связи с этим работа по противодействию этому заболеванию является приоритетным направлением здравоохранения в большинстве стран мира. Наиболее значимым компонентом такой работы является более глубокое изучение пусковых механизмов развития заболевания, их роли, взаимосвязи, а также разработка методов наиболее раннего их обнаружения.

В современном понимании компрессионный механизм глаукомной нейрооптикопатии состоит в повышении уровня толерантного внутриглазного давления. При этом ведущими факторами этого процесса и развития первичной открытоугольной глаукомы являются изменения в фиброзной оболочке глаза (в частности повышение ее ригидности) и гемодинамические нарушения (снижение кровоснабжения зрительного нерва и сетчатки).

Однако при наличии определенной доказательной базы влияния обоих факторов на развитие заболевания, недостаточно изученными остаются

вопросы первичности изменений и их взаимосвязь. Кроме того, несмотря на высокую эффективность современных гипотензивных препаратов, вопрос о положительном влиянии на гемодинамику глаза посредством гипотензивного эффекта или самостоятельного влияния соответствующих препаратов также остается открытым.

В связи с вышеизложенным, данная диссертационная работа является актуальным исследованием, позволяющим оценить степень значимости различных факторов в развитии и прогрессировании заболевания, а также с помощью разработанного подхода обнаружить признаки глаукомы на ранних стадиях. Результаты исследования представляются значимыми как в научном, так и в практическом отношении.

Научная новизна исследования и полученных результатов

Автором впервые проведена комплексная оценка гемодинамических параметров глаза, биомеханических показателей корнеосклеральной оболочки и решетчатой пластинки склеры (РПС) у пациентов с различными стадиями ПОУГ с использованием современных диагностических средств. Выявлены значимые корреляционные связи между патогенетическими факторами и определено, что изменения биомеханики корнеосклеральной оболочки и РПС являются ранними признаками развития глаукомы. С помощью данных ОКТ-ангиографии разработан метод количественной оценки микроциркуляции хориоидеи в перипапиллярной области, на основании которого разработан способ диагностики первичной открытоугольной глаукомы на ранних стадиях.

Впервые определены количественные показатели микроциркуляции хориоидеи в норме и у пациентов с открытоугольной глаукомой на различных стадиях. С помощью современных диагностических средств, а также разработанной методики оценки микроциркуляции хориоидеи установлено положительное влияние на гемодинамику глаза препаратов аналога простагландина.

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

Представленная диссертационная работа Хозиева Д.Д. основана на результатах изучения достаточного по объему клинического материала - 105 человек (185 глаз). Диссертант использовал современные диагностические и статистические методы анализа. Все научные положения, представленные в работе, соответствуют ее цели и задачам, базируются на детальном анализе материала собственного исследования, четко аргументированы. Оценивая работу в целом, следует подчеркнуть, что она обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью.

Оформление диссертации и оценка ее содержания

Диссертация написана в традиционном стиле, изложена на 107 страницах машинописного текста. Работа состоит из введения, 3 глав (обзора литературы, материалов и методов, результатов собственных исследований), заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы. Автореферат полностью отражает содержание диссертации. Во введении автор обосновывает актуальность выбранной темы. Методологически верно определены цель и задачи исследования. Сформулированы научная новизна и практическая значимость работы, а также положения, выносимые на защиту.

В 1-й главе подробно представлен обзор литературы, включающий эпидемиологию первичной открытоугольной глаукомы, ее этиологию и патогенез, современные методы диагностики и лечения, проанализированы результаты исследований биомеханики корнеосклеральной оболочки и РПС, а также микроциркуляции сетчатки и хориоидеи. Подробно изложен принцип действия и возможности транспальпебральной реофтальмографии

(ТП РОГ) и ОКТ-ангиографии. Указатель литературы включает 168 источников (28 отечественных и 140 зарубежных).

Во 2-ой главе представлена характеристика пациентов и диагностических методов исследования, использованных в работе. Обследование пациентов включало: изучение анамнеза жизни и комплексное офтальмологическое обследование с использованием традиционных методов исследования (визометрию, рефрактометрию, тонометрию, биомикроскопию, офтальмоскопию, гониоскопию, статическую компьютерную периметрию), а также дополнительных специальных методик: оптической когерентной томографии с функцией ангиографии (ОКТА), транспальпебральной реоофтальмографии (ТП РОГ), исследование биомеханических свойств глаза с помощью прибора ORA, эластотонометрии, модифицированной дифференциальной тонометрии. Оценка плотности поверхностного (SVL) и глубокого (DVL) сосудистых сплетений в исследуемой перипапиллярной зоне площадью 3x3 мм проводилась на приборе Spectralis OCT2 с модулем ангиографии (Heidelberg Engineering, Германия) с использованием программного обеспечения Angiotool и определялась как площадь, занятая сосудами и выраженная в % от общей площади исследуемой зоны в конкретном поперечном срезе. Микроциркуляцию хориоидеи (МХ) в области ДЗН оценивали с помощью ОКТ-ангиографии на основании разработанной методики оценки кровоснабжения ретинальных и хориоидальных сосудов по количеству пикселей желтого цвета в квадрате со стороной 3 мм, выделенном в группе из пяти А-сканов саггитального среза в исследуемой зоне с помощью ОКТ с ангиографическим модулем Spectralis 2.

В 3-ей главе изложены результаты собственных клинических исследований и представлено их обсуждение. Представлена динамика изменений биомеханических показателей корнеосклеральной оболочки (корнеального гистерезиса, коэффициента ригидности корнеосклеральной капсулы глаза и коэффициента упругости склеры, центральной толщины роговицы), показателей РПС (толщины и глубины расположения РПС) и

гемодинамических показателей (реографического индекса, ударного объема крови, плотности поверхностных и глубоких сосудистых слоев) в возрастном аспекте, а также при развитии первичной открытоугольной глаукомы. Автором на основании статистического анализа определены корреляционные связи между исследованными показателями и степень их статистической достоверности. Все результаты наглядно представлены в виде таблиц и рисунков.

Автором обращено внимание на достоверные изменение показателя толщины РПС уже на I стадии развития глаукомы. Убедительно показана информативность и значимость комплексной оценки изменений биомеханических параметров корнеосклеральной оболочки глаза, РПС и гемодинамических показателей в диагностике первичной открытоугольной глаукомы.

Определены особенности нарушений кровотока при развитии заболевания. На основании ОКТ-ангиографии автором разработан способ количественной оценки микроциркуляции хориоидеи. При комплексной оценке гемодинамики с использованием, в том числе разработанного метода, выявлено достоверное снижение количественных показателей микроциркуляторного русла хориоидеи при глаукоме.

Автором получены новые данные, касающиеся положительного влияния аналога простагландина на микроциркуляцию хориоидеи при длительном использовании препарата.

В заключении диссертантом в обобщенном виде изложены основные положения работы, сформулированы выводы, которые четко соответствуют поставленным задачам исследования, даны практические рекомендации.

Практическая значимость работы определяется несколькими положениями. Автором доказана взаимосвязь патогенетических факторов - гемодинамических нарушений и особенностей биомеханики корнеосклеральной оболочки глаза - в развитии глаукомы; показана перспективность разработанного метода оценки микроциркуляции

хориоидеи в перипапиллярной и макулярной зонах по сагиттальным сканам ОКТА в диагностике первичной открытоугольной глаукомы на ранних стадиях; доказано положительное влияние на гемодинамику глаза длительного использования в гипотензивной терапии аналогов простагландина.

Вопросы и замечания

Принципиальных замечаний по выполненной диссертационной работе нет. В качестве дискуссии прошу автора ответить на вопрос: 1. В Вашей работе вы показали достоверное снижение центральной толщины роговицы на третьей стадии развития глаукомы. По Вашему мнению, с чем могут быть связаны данные изменения? 2. Каково Ваше мнение о патогенетической первичности глаукомы: она биомеханическая или гемодинамическая?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Хозиева Даниэла Джимшеровича «Взаимосвязь нарушений гемодинамики глаза и биомеханических особенностей корнеосклеральной оболочки при первичной открытоугольной глаукоме», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является научно - квалификационной работой, содержащей новое решение актуальной научной задачи – углубленного понимания патогенетических механизмов развития, а также оптимизации процессов диагностики и лечения первичной открытоугольной глаукомы. По своей актуальности, новизне, научной и практической значимости диссертация Хозиева Даниэла Джимшеровича полностью соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук согласно пп. 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (в редакции Постановлений

Правительства РФ 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), а ее автор достоин присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 – «глазные болезни».

«17» февраля 2020

Заведующий кафедрой офтальмологии
ФГБОУ ВО «Ярославский Государственный
медицинский университет»
Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор

В.В. Страхов

Подпись Страхова Владимира Владимировича
заверяю: секретарь ученого совета
ФГБОУ ВО «Ярославский Государственный
медицинский университет» Минздрава России
кандидат медицинских наук, доцент

М.П. Потапов

150062 Ярославль, ул. Яковлевская, д.5 (Областная клиническая больница)
Клиника глазных болезней, р.т.+7(4852)24-84-53, адрес электронной почты
Strakhov51@mail.ru