

ОТЗЫВ

официального оппонента

доктора медицинских наук Фурсовой Анжеллы Жановны на диссертационную работу Новожиловой Евгении Таировны «Закономерности и механизмы формирования структурно-функциональных изменений аккомодационной системы в патогенезе нарушений гидродинамики глаза у пациентов с гиперметропией» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.03.03 – патологическая физиология

Актуальность темы диссертации

Неуклонный ежегодный рост заболеваемости глаукомой и второе по значимости место среди причин слепоты в мире определяют актуальность темы представленной диссертации и заставляют искать новые подходы к ранней профилактике и лечению этого заболевания.

Старение населения мира, темпы распространенности глаукомы неизбежно сопровождаются увеличением заболеваемости. Подсчитано, что количество людей в возрасте 40-80 лет с диагнозом Первичная закрытоугольная глаукома (ПЗУГ) в мире в 2013 году составило 20,17 миллиона, и прогнозируется дальнейшее увеличение до 23,36 млн. в 2020 году и 32,04 млн. в 2040 году. Крупными популяционными исследованиями показано увеличение риска развития тяжелых двусторонних нарушений вследствие развития и прогрессирования первичной закрытоугольной глаукомы (ПЗУГ) более чем в 3 раза.

Современные методы диагностики глаукомы и широкий арсенал медикаментозной терапии не всегда определяют благоприятный прогноз в плане сохранения зрительных функций и снижения уровня прогрессии функциональных и структурных изменений. Изучение патофизиологических механизмов и предпосылок развития, потенциальные возможности современных способов диагностики и надежных способов лазерного и другого

хирургического лечения на ранних этапах развития может решить проблему предотвратимой слепоты вследствие ЗУГ.

Многочисленные исследования доказали, что при гиперметропической рефракции на фоне уменьшенных размеров глазного яблока возникает риск формирования закрытоугольной глаукомы и гидродинамических блоков.

У молодых пациентов с гиперметропической рефракцией избыточное напряжение аккомодации может компенсировать недостатки зрительного восприятия, но в тоже время приводит к значительным структурным изменениям в иридоцилиарном и лентикулярном комплексах, которые, кроме обеспечения аккомодационного ответа, участвуют в продукции и оттоке внутриглазной влаги, то есть в процессах гидродинамики глаза. Увеличение в течение жизни объема внутриглазных структур рассматривают в качестве предиктора нарушения оттока внутриглазной влаги на претрабекулярном уровне.

При этом нерешенными остаются вопросы о факторах риска и закономерностях, определяющих принципиальные отличия в строении, топографическом взаимоотношении и функциональной активности структур, обеспечивающих процессы аккомодации у пациентов с гиперметропией, при нарушении гидродинамики глаза и в случаях отсутствия ретенционных нарушений.

Актуальность этих вопросов определила цель и задачи диссертационной работы Е.Т. Новожиловой: цель работы соответствует выбранной теме, а поставленные задачи адекватны и обеспечивают ее реализацию. Актуальность запланированных исследований убедительно доказана во введении диссертации.

Научная новизна исследования

В исследование Е.Т. Новожиловой выявлено, что у пациентов с гиперметропической рефракцией молодого возраста имеется умеренное снижение разрешающей способности глаза, на что указывают депрессия данных визоконтрастостометрии, замедление процессов сенсорной рецепции и нейропроведения, а также значимые изменения бинокулярных функций. А также установлено, что на фоне уменьшенных осевых показателей глазного

яблока и избыточного напряжения аккомодации при выполнении зрительных задач происходят увеличение толщины цилиарного тела и дисбаланс топографических взаимоотношений перилентикулярных структур с тенденцией к сужению угла передней камеры.

Важными являются данные о том, что у пациентов среднего возраста следствием тонической аккомодационной нагрузки являются гипертрофия цилиарного тела и уменьшение угла его внутренней вершины, увеличение размеров хрусталика, расширение и дискоординация зрачка, что создаёт условия для формирования гидродинамических блоков.

Автором впервые доказано, что нарушение гидродинамики глаза у пациентов с гиперметропией обусловлено нарастающими изменениями объёма и расположения внутриглазных структур с преимущественным включением в патологический процесс циркулярной порции цилиарной мышцы или хрусталика, что тем самым инициирует развитие зрачкового или лентикулярного блоков.

Установлено, что медикаментозная стимуляция холинорецепторов, обеспечивающая моделирование аккомодации вблизи, за счёт воздействия на мышцы Мюллера и Брюкке цилиарного тела, изменение цилио-лентикулярного пространства и сужения зрачка позволяет патогенетически дифференцировать зрачковый, лентикулярный блоки и физиологическое сужение угла передней камеры.

Зрачковый и лентикулярный гидродинамические блоки у больных с гиперметропией являются ключевыми звеньями в формировании патологической системы органа зрения.

Теоретическая и практическая значимость работы

Результаты диссертационной работы Е.Т. Новожиловой существенно дополняют представления о патогенезе, факторах риска и путях профилактики формирования гидродинамических блоков у пациентов с гиперметропией.

Обосновано использование программного комплекса IMAGEJ для оценки состояния цилиарного тела у пациентов с гиперметропией и эметропией, который позволяет не только визуализировать его структурные и объёмные

нарушения, но и провести объективную оценку выявленных изменений.

Позиционно-нагрузочная проба с регистрацией уровня внутриглазного давления и 3D-сканированием переднего отрезка глаза у пациентов среднего возраста с гиперметропией позволяет наглядно оценить перемещение радужки, хрусталика, изменение формы и объема передней камеры глаза в момент нагрузки для выявления латентных изменений, лежащих в основе формирования гидродинамических блоков.

На основе комплексной оценки зрительной системы разработана концептуальная схема включения патогенетических механизмов в формирования гидродинамических блоков и закрытоугольной глаукомы у пациентов с гиперметропией.

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

Все научные положения диссертации Е.Т. Новожиловой четко сформулированы, аргументированы, соответствуют цели и задачам работы. Они базируются на результатах обследования достаточного по объему клинического материала с использованием современных диагностических и статистических методов: проведен скрининг 160 пациентов. Исследования выполнены на высоком методическом уровне с использованием традиционных и современных высокотехнологичных методик, адекватных поставленным задачам. Научные положения диссертации четко аргументированы и подтверждены результатами статистического анализа. Обоснованность научных положений работы сомнений не вызывает. Выводы диссертационного исследования сформулированы в соответствии с поставленными задачами и результатами работы, отражают ее основные положения.

Основные положения диссертации опубликованы в 14 работах, в том числе 6 статей - в журналах, рекомендованных ВАК, одна глава в монографии. Результаты работы доложены на научно-практических конференциях офтальмологов.

Полученные результаты исследования успешно внедрены в учебный

процесс кафедры патологической физиологии и клинической лабораторной диагностики, кафедры глазных болезней ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Минздрава России. Разработанные методики диагностических мероприятий внедрены в клиническую практику Иркутского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени акад. С.Н. Фёдорова».

Оценка содержания диссертации и ее завершенность

Диссертационная работа Е.Т. Новожиловой имеет стандартную структуру, включает введение, обзор литературы, описание методов исследования и клиническую характеристику больных, две главы результатов собственного исследования и их обсуждение, заключение, выводы. Материал диссертации изложен на 122 страницах текста. Текст диссертации иллюстрирован 19 рисунками и 23 таблицами. Указатель литературы содержит 208 источников (94 отечественных и 114 иностранных).

Во введении обоснована актуальность выбранной темы, определена цель настоящего исследования и задачи, решение которых необходимо для её достижения. Аспекты научной новизны, практической значимости, а также положения, выносимые на защиту сформулированы четко. Обзор написан хорошим литературным языком, автором проведён анализ достаточного количества как отечественных, так и зарубежных источников. Во второй главе подробно описана характеристика обследуемых лиц и методы исследования. В третьей и четвертой главе приставлены собственные результаты, полученные в ходе исследования. Принципиальных замечаний к этим главам у меня нет. В заключении диссертации представлена концептуальная схема включения основных патогенетических механизмов нарушения гидродинамики глаза при гиперметропии. Выводы логически вытекают из поставленной цели и задач и конкретизируют наиболее значимые научные и практические результаты работы.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Представленный автореферат отражает основные положения

диссертационной работы Е.Т. Новожиловой изложен на 22 страницах, включает 7 рисунков и 3 таблицы. Принципиальных замечаний к работе не имеется.

В плане дискуссии хотелось бы задать ряд вопросов:

1. Внедрен ли алгоритм обследования и ведения пациентов с гиперметропией клиническую практику Иркутского филиала ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени акад. С.Н.Фёдорова» и проводился ли анализ результатов.
2. Проводилось ли Вами дальнейшее наблюдение пациентов из группы обозначенного Вами 3 кластера после проведения профилактической лазерной иридэктомии и были ли случаи развития ЗУГ?
3. Всегда ли оптическая коррекция в группе пациентов 2 кластера полностью являлась надежной профилактикой развития гидродинамических нарушений по мере развития возрастных изменений?

**Заключение о соответствии диссертации критериям,
установленным Положением о присуждении ученых степеней**

Диссертация Новожиловой Евгении Таировны «Закономерности и механизмы формирования структурно-функциональных изменений аккомодационной системы в патогенезе нарушений гидродинамики глаза у пациентов с гиперметропией», представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.03.03 – патологическая физиология, является завершённой научно-квалификационной работой, в которой содержится решение важной научной задачи – повышение эффективности диагностики, лечебных мероприятий, направленных на профилактику развития гидродинамических блоков у пациентов с гиперметропией.

Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9-11 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённых Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 (в

редакции с изменениями, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 21 апреля 2016 г. №335; от 02.08.2016 г. №748), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.03.03 – патологическая физиология.

Заведующая офтальмологическим
отделением ГБУЗ НСО «ГНОКБ»,
Главный офтальмолог НСО,
Главный детский офтальмолог НСО,
Заведующая кафедрой
офтальмологии
ФГБОУ ВО НГМУ
доктор медицинских наук по
специальности
14.03.03 –патологическая физиология

28.05.2020

Подпись заверяю:

Начальник отдела кадров: Е. Ю. Терентьева



Фурсова Анжелла Жановна

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Новосибирской области
«Государственная Новосибирская областная клиническая больница»,
Россия, 630087, г. Новосибирск, Новосибирск, ул. Немировича–Данченко, д. 130
телефон: +7 (383) 315–98–35
электронная почта: anzhellafursova@yandex.ru
<https://oblmed.nsk.ru/>