

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, доцента кафедры офтальмологии ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России Фурсовой Анжеллы Жановны на диссертационную работу Самсонова Дмитрия Юрьевича «Диагностические и классификационные критерии друз диска зрительного нерва у детей», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 - глазные болезни.

Актуальность темы исследования

Друзы диска зрительного нерва, несмотря на относительно редкую встречаемость в популяции (от 2% до 3,7% по данным разных авторов) привлекают внимание исследователей в связи с революционным изменением современных подходов и технологических возможностей диагностики патологии зрительного нерва и сетчатки, которые позволяют не только констатировать и документировать их наличие, но и дифференцировать с рядом серьезных патологических состояний.

Диагностика друз с учетом структурных изменений сетчатки, зрительного нерва и возможности их влияния на зрительные функции представляется актуальной и в плане прогноза развития серьезных осложнений, таких как перипапиллярные кровоизлияния, субретиальная неоваскуляризация, передняя ишемическая нейропатия и ряда других заболеваний, сопровождающихся значительным и часто необратимым снижением остроты зрения.

Патологический дегенеративный процесс образования друз, сопровождающийся преламинарным накоплением гликопротеинов в толще зрительного нерва, в ходе эволюции которого происходит прогрессирующая кальцификация белковых депозитов, накопление их в митохондриях

неизбежно приводит к апоптозу аксонов и демиелинизации зрительного нерва. Комплексное изучение основных характеристик друз по данным В-сканирования, ультрасонографии, ОКТ, определение топографии и глубины их залегания представляется актуальным для понимания основных патофизиологических особенностей формирования друз и их корреляции с клинической картиной патологического состояния и необходимым в клинической практике при дифференциальной диагностике с отеком зрительного нерва, острой сосудистой патологией и рядом других заболеваний, имеющих сходные функциональные и биомикроскопические изменения.

Общепринятая и широко применяемая более 30 лет классификация А.М.Водовозова (1986г) и разработанная К.М. Ли в 2018 году классификация друз по плотности по данным оптической когерентной томографии не позволяют оценить и дифференцировать друзы по размерам, глубине залегания, топографическому соотношению с сосудами сетчатки, их влияние на калибр и возможное формирование патологических структурных изменений во внутренних слоях сетчатки, что может оказать влияние на изменение зрительных функций.

В связи с вышеизложенным, диссертационная работа Самсонова Д.Ю., посвященная изучению современных диагностических и классификационных критериев друз диска зрительного нерва, анализу структурно-функциональных и гемодинамических изменений зрительной системы у детей с центральным и периферическим расположением друз является своевременной, имеет не только теоретическое, но и практическое значение, а актуальность темы представленного исследования не вызывает сомнений.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Достоверность и обоснованность результатов работы подтверждается достаточным объемом клинического материала: диссертантом был проведен скрининг 1640 пациентов младшего и старшего школьного возраста, у которых в 117 случаях были верифицированы друзы диска зрительного нерва. Из этих пациентов 90 человек (90 глаз) – взяты в клиническое исследование. Исследования выполнены на высоком методическом уровне с использованием традиционных и современных высокотехнологичных и высокоточных методик. Используемые в работе методики применены адекватно и их выбор соответствует поставленным в работе задачам. Научные положения, представленные в диссертации, аргументированы четко и подтверждены результатами статистического анализа. Обоснованность научных положений работы не вызывает сомнений.

Основные положения диссертации опубликованы в 14 работах, в т.ч. 5 статей в рекомендованных журналах ВАК.

Результаты диссертационного исследования представлены на 7 научно-практических конференциях офтальмологов, включая 1 зарубежную.

Научная новизна полученных результатов исследования

Применение разработанной диссертантом электронной шкалы к трансклиарному ультразвуковому сканированию позволяет оценить изменение их размера и эхогенности в зависимости от возраста детей и может применяться для динамического наблюдения за данными пациентами.

Автор показал, что у детей друзы ДЗН в подавляющем большинстве случаев могут быть отнесены к первому типу по ОКТ-классификации К.М. Lee, залегают в глубоких и средних слоях преламинарной части диска зрительного нерва и перипапиллярной сетчатки, в некоторых случаях могут

контактировать с сосудистым пучком и крупными ретинальными сосудами диска зрительного нерва, меняя их диаметр и пространственное положение.

С точки зрения автора важными являются данные о том, что снижение пространственной и контрастной чувствительности, ретинальной перфузии, увеличение объема потерь ганглиозного комплекса сетчатки, а также формирование ретинальной ишемии у детей с друзами диска зрительного нерва обусловлено их так называемой центральной локализацией относительно сосудистого пучка и крупных ретинальных сосудов.

Представлены дополнительные классификационные критерии и алгоритм диагностики друз диска зрительного нерва у детей, позволяющие минимизировать объем диагностического обследования, определять характер течения заболевания и оценить прогноз изменения зрительных функций.

Практическая значимость работы

В диссертационной работе Самсонова Д.Ю. доказано, что так называемое центральное положение друз, сопровождается изменением хода и калибра крупных ретинальных сосудов и центрального сосудистого пучка, то есть в этом случае выраженное патогенное влияние друзы оказывают как на ретинальные сосуды, так и на аксоны ганглиозных клеток.

Автор показал, что внедрение в практику офтальмологов методов трансцилиарного ультразвукового сканирования и оптической когерентной томографии и применение к ним стандартизированной электронной шкалы позволяет с высокой степенью эффективности выявить друзы диска зрительного нерва у детей, оценить их экзогенность, размер и положение при динамическом наблюдении.

Исследование объективной оценки объема диска зрительного нерва и перипапиллярной сетчатки и его изменение в динамике у детей с друзами диска зрительного нерва возможно при использовании протокола исследования центрального отдела сетчатки.

Использование в клинической практике автоматической периметрии с мерцающим стимулом (Пульсар), позволяет выявить нарушения пространственной и контрастной чувствительности сетчатки на ранних стадиях заболевания.

Внедрение в клиническую практику предложенного алгоритма диагностики и разработанных классификационных критериев деления друз на центральные и периферические даст возможность прогнозировать степень изменения зрительных функций и определить тактику диагностических мероприятий у детей с друзами диска зрительного нерва. Прогнозировать возможность развития осложнений или приступить к их коррекции в максимально раннем периоде.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Результаты и выводы представленной диссертации могут быть рекомендованы для дальнейшего внедрения в клиническую практику офтальмологических учреждений.

1. Для качественной оценки размера и глубины залегания друз диска зрительного нерва к изображениям ОКТ или ультразвуковым сканам как в электронном, так и физическом исполнении могут быть применены предложенные электронные шкалы.

2. Для количественной оценки объема ткани диска зрительного нерва и перипапиллярной сетчатки и их динамического контроля могут быть использованы протоколы ОКТ, позволяющие исследовать объем ретинальной ткани в центральной области, применяемый к диску зрительного нерва.

3. Периметрия с мерцающим стимулом наилучшим образом подходит для выявления ранних изменений пространственной и контрастной

чувствительности.

Содержание диссертационной работы и ее завершенность

Диссертационная работа Самсонова Д.Ю. имеет стандартную структуру, включает введение, обзор литературы, описание материала и методов, три главы собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации и список литературы, материал диссертации изложен на 132 страницах текста. Работа иллюстрирована 24 таблицами, 32 рисунками. Библиографический список включает 204 источника, из них отечественных – 39 отечественных, зарубежных – 165.

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.

В «Литературном обзоре» описана история изучения друз диска зрительного нерва, современные теории об этиологии и патогенезе друз, и существующие классификации. Проведён аналитический обзор как отечественных, так и зарубежных методов диагностики, описаны возможные осложнения представленного патологического процесса.

Во второй главе «Клиническая характеристика пациентов и методы исследования» автор подробно описывает клинико-функциональное состояния зрительных функций 136 детей младшего и старшего школьного возраста, из которых были 90 пациентов вошли клинические группы и 46 – в группы контроля. Группы были сформированы в зависимости от возраста. Так, в первую группу вошли 30 детей младшего школьного возраста, а во вторую – 60 детей старшего школьного возраста с друзами диска зрительного нерва.

Контрольные группы сформированы из 22 и 24 здоровых детей младшего и старшего школьного возраста соответствовавших по возрасту и полу пациентам клинических групп.

В третьей главе «Характеристика изменений зрительной системы у детей с друзами диска зрительного нерва» проанализированы результаты исследования 136 пациентов, в обследование которых включена оценка регионарной гемодинамики ОКТ-ангиографии. Было статистически доказано, что наиболее важным фактором, определяющим течение заболевания, является расположение друз относительно центрального сосудистого пучка и крупных ретинальных сосудов. При так называемой «периферической» локализации друз выявляются минимальные изменения со стороны зрительной системы, а друзы с «центральной» локализацией сопровождаются значительным изменением зрительных функций, и это подтверждает обоснованность представленного разделения.

В четвертой главе определена взаимосвязь между структурно-функциональными, гемодинамическими изменениями зрительной системы и топографией друз диска зрительного нерва у детей, на которой разработаны следующие классификационные критерии данного заболевания:

1. Периферические друзы, расположенные по краю склерального кольца, в стороне от ретинальных сосудов, не изменяющие их ход и калибр. Сопровождаются минимальным изменением зрительных функций.

2. Центральные друзы, расположенные в непосредственной близости к ретинальным сосудам и/или центральному сосудистому пучку, изменяющие их ход и калибр. Сопровождаются значимым снижением зрительных функций, имеют высокий риск развития осложнений.

Представлен алгоритм диагностического обследования детей с друзами, включающий наиболее информативные методики, которые не вызывают утомления у пациентов детского возраста, что положительно

сказывается на достоверности их результатов.

В заключении диссертации представлены полученные результаты сравнительного анализа, и отражены наиболее важные моменты исследования. Выводы логически проистекают 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 Самсонова Д.Ю., изложен на 23 страницах, включает 1 рисунок и 5 таблиц.

Принципиальных замечаний к работе не имеется.

В плане дискуссии хотелось бы задать ряд вопросов:

1. Как часто у наблюдаемых вами или вашими коллегами пациентов с друзьями диска зрительного нерва была диагностирована сочетанная глазная и системная патология? Какие заболевания наиболее часто встречались?
2. Какие осложнения из известной группы риска наиболее часто развивались (есть ли группа наблюдения этих пациентов) и насколько предлагаемые вами алгоритмы персонифицированного мониторинга патологического процесса у пациентов с друзьями диска зрительного нерва позволяют их предупредить или снизить тяжесть их проявлений?

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

Диссертация Самсонова Дмитрия Юрьевича «Диагностические и классификационные критерии друз диска зрительного нерва у детей», представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 - глазные болезни, выполненная под научным руководством доктора медицинских наук, профессора А.Г. Щуко, является законченной научно-квалификационной работой.

Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9-11 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённых Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 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 – Самсонов Дмитрий Юрьевич - заслуживает присвоения искомой учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 - глазные болезни.

д.м.н., доцент кафедры
офтальмологии ФГБОУ ВО НГМУ
Главный офтальмолог НСО,
главный детский офтальмолог НСО,
заведующая офтальмологическим
отделением ГБУЗ НСО «ГНОКБ»



Фурсова А.Ж.

подпись *Фурсовой А.Ж.*
удостоверяю Зам. начальника
службы УП и ОР *В. Д. Шереметьев*

Адрес: г. Новосибирск, ул. Немировича-Данченко 130
Телефон: (383) 3159835
anzhellafursova@yandex.ru