

УТВЕРЖДАЮ:



ВРИО директора ФГБНУ «НИИГБ»,

доктор медицинских наук

ВОРОНИН Г.В.

_____ 2019 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕГО УЧРЕЖДЕНИЯ

о практической значимости диссертационной работы

Самсонова Дмитрия Юрьевича

«Диагностические и классификационные критерии друз диска зрительного нерва у детей» по специальности 14.01.07 - глазные болезни.

Актуальность темы диссертации

Друзы диска зрительного нерва представляют собой отложения мукополисахаридов в межклеточном пространстве, которые со временем кальцифицируются и по данным литературы диагностируются в 0,4-3,7% (L. Malmqvist, 2018, M. Thurston, F. Gallard 2018 и др.) в популяции.

Механизм происхождения друз остается на сегодняшний день до конца не выясненным, однако существует несколько теорий их происхождения: ряд авторов связывает их развитие с эмбриональной и мезодермальной дисплазией, особенностями строения склерального канала и сосудистой архитектоники (M.S Vaphiades, 2018 и др.), другие авторы говорят о нарушении аксоплазматического транспорта (B. Tuğsu, 2016 и др.), также существует теория о внутриклеточном и митохондриальном кальцинозе (A.L. Silverman - 2014 и др.).

Диагностика друз диска зрительного нерва не вызывает проблем при их

поверхностном залегании, но при расположении в глубоких слоях, что наиболее часто встречается у пациентов детского и подросткового возраста, друзы могут имитировать отек диска зрительного нерва и застойный диск, что приводит к диагностическим ошибкам, требует назначения дополнительных исследований с массивной лучевой нагрузкой и определяет неверную тактику лечения.

Дополнительные методы исследования, включающие ультразвуковую эхобиометрию, флюоресцентную ангиографию, аутофлюоресценцию глазного дна и оптическую когерентную томографию (К.М. Lee, 2016, F. Costello, 2018 и др.), значительно повышают качество и достоверность диагностики друз диска зрительного нерва, хотя единый алгоритм их применения до сих пор отсутствует.

Несмотря на кажущуюся безобидность, друзы в ряде случаев способны инициировать и потенцировать следующие серьезные осложнения: формирование перипапиллярных геморрагий, хориоидальной неоваскулярной мембраны, развитие передней ишемической нейрооптикопатии и окклюзии сосудов сетчатки, что имеет объединенное название ретинопатии оптических друз (А. Nassan, 2014). Лечение, позволяющего остановить формирование друз диска зрительного нерва и ограничить их патогенное воздействие на ткани зрительного нерва, не существует. Лечебные мероприятия при друзах носят симптоматический характер, и направлены на коррекцию возникающих серьезных осложнений (D.Z. Law, 2014, Злобин И.В., 2019 и др.).

Существующая на сегодняшний день общепринятая клиническая классификация Водовозова А.М. (1986) делит друзы по глубине залегания на скрытые, явные и глубокие, кроме того, выделяют так называемые ампутированные друзы. Также существует ОКТ-классификация друз диска зрительного нерва по уровню рефлективности К.М. Lee (2018). К сожалению, данные классификации не позволяют объяснить взаимосвязь между

положением друз в головке зрительного нерва, изменением зрительных функций и развитием осложнений.

Многочисленные исследования, проводимые на протяжении последних 150 лет, так и не смогли однозначно установить причины формирования друз и механизмы их патогенного влияния на состояние зрительного анализатора, что особенно важно учитывать у пациентов детского возраста.

Вышеперечисленные факторы создают предпосылки для изучения факторов, оказывающих влияние друз диска зрительного нерва на состояние основных зрительных функций. Актуальность исследования этих вопросов определило цель и задачи диссертационной работы Самсонова Д.Ю.

2. Связь диссертационной работы с планом научных исследований

Исследование Самсонова Д.Ю. «Диагностические и классификационные критерии друз диска зрительного нерва у детей» выполнено в соответствии с планом научно-исследовательских работ ИФ ФГАУ «НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова Минздрава России и утверждено в качестве самостоятельного исследования. Работа соответствует специальности 14.01.07 - глазные болезни.

3. Научная новизна исследования и полученных результатов

Выполненные автором разносторонние клинико-функциональные исследования привели к ряду конкретных заключений:

1. Ультразвуковая трансцилиарная эхобиометрия с применением разработанной электронной шкалы повышает качество визуализации друз,

позволяет оценить изменение их размера и экзогенности в зависимости от возраста детей.

2. Впервые установлено, что друзы ДЗН у детей в подавляющем большинстве случаев относятся к первому типу по ОКТ-классификации К.М. Лее, залегают в глубоких и средних слоях преламинарной части диска зрительного нерва и перипапиллярной сетчатки, могут контактировать с сосудистым пучком и крупными ретинальными сосудами диска зрительного нерва, меняя их положение и калибр.

3. Приоритетными 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 центральной локализацией относительно сосудистого пучка и крупных ретинальных сосудов.

4. Впервые разработаны классификационные критерии и алгоритм диагностики друз диска зрительного нерва у детей, определяющие характер течения патологического процесса и прогноз изменения зрительных функций.

4. Значимость полученных результатов для науки и практики

Диссертационная работа Самсонова Д.Ю. представляет несомненный интерес для практического здравоохранения Российской Федерации. Внедрение в клиническую практику разработанных в ходе исследования диагностических и классификационных критериев друз диска зрительного нерва позволяет существенно повысить эффективность диагностических мероприятий и мониторинга данных пациентов, что представляет большое

социальное значение.

Автором было обосновано, что так называемое центральное положение друз, то есть расположение в непосредственном контакте с центральным сосудистым пучком и крупными ретинальными сосудами, сопровождающееся изменением их хода и калибра оказывает наиболее выраженное патогенное воздействие на состояние зрительных функций у детей.

Также автор показал, что внедрение в клиническую практику метода ультразвуковой эхобиометрии через плоскую часть цилиарного тела и оптической когерентной томографии с применением стандартизированной электронной шкалы позволяют с высокой степенью эффективности выявить друзы диска зрительного нерва у детей, оценить их экзогенность и размер в динамике.

Применение протокола Retina Map или его аналогов дает возможность объективно оценить объем диска зрительного нерва и перипапиллярной сетчатки и его изменение в динамике у детей с друзами диска зрительного нерва.

Использование в клинической практике автоматической периметрии с мерцающим стимулом (Пульсар) позволяет выявить нарушения пространственной и контрастной чувствительности сетчатки на ранних стадиях патологического процесса у детей с друзами диска зрительного нерва.

Разработка и внедрение в клиническую практику алгоритма диагностики и классификационных критериев деления друз на центральные и периферические, дает возможность прогнозировать степень изменения зрительных функций, определить тактику диагностических мероприятий и персонафицировать мониторинг патологического процесса у детей с друзами диска зрительного нерва. Предложенные классификационные критерии

позволяют на стадии первичного обследования спроектировать модель наблюдения за пациентами для предотвращения развития возможных осложнений или начале их лечения в максимально раннем периоде.

Разработанные дифференциально-диагностические и классификационные критерии дуг диска зрительного нерва внедрены в диагностический алгоритм обследования этих пациентов и применяются на практике в Иркутском филиале МНТК «Микрохирургия глаза» имени акад. С.Н. Федорова Минздрава России, Клинике глазных болезней Иркутского государственного медицинского университета, Городской Иваново-Матренинской детской клинической больнице.

5. Достоверность выводов и положений, выносимых на защиту, личный вклад автора

Достоверность результатов работы и их обоснованность подтверждается достаточным объемом клинического материала – 1640 пациентов, прошедших скрининговое обследование, из них 90 пациентов (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 адекватны поставленным в работе задачам. Научные положения, представленные в диссертации, четко аргументированы и подтверждены результатами статистического анализа. Обоснованность научных положений работы сомнений не вызывает.

Сформулированные в диссертации выводы обоснованы результатами проведенного исследования.

Содержание автореферата и опубликованных работ отражают

результаты диссертационной работы.

6. Рекомендации по использованию результатов диссертационной работы в практике

1. Предложенные электронные шкалы для качественной оценки размера и глубины залегания друз диска зрительного нерва при ультразвуковой эхобиометрии и оптической когерентной томографии, могут быть использованы в качестве слоя в графическом редакторе, обладающим возможностью использования такового, либо напечатаны на прозрачном носителе с последующим увеличением изображения на дисплее ПК.
2. Протокол оптической когерентной томографии Retina Map или его аналоги, применяемые к диску зрительного нерва могут быть использованы для количественной оценке объема ткани диска зрительного нерва и перипапиллярной сетчатки и их динамического контроля.
3. Для выявления ранних изменений пространственной и контрастной чувствительности рекомендовано исследование поля зрения с предъявлением мерцающего стимула.

7. Апробация работы и публикации

Основные положения диссертации обсуждены и доложены на расширенном заседании ученого совета ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» Минздрава России (Москва, 2016), на VIII Всероссийской научной конференции молодых ученых с международным участием «Актуальные проблемы офтальмологии» (Москва, 2013), IX Всероссийской научной конференции молодых ученых с международным

участием «Актуальные проблемы офтальмологии» (Москва, 2014), Annual International Conference on research, education and teaching by Russian Academics (Афины, Греция, 2016), межрегиональной конференции «Актуальные вопросы детской офтальмологии» (Иркутск, 2016), областной конференции врачей-офтальмологов «Диагностика заболеваний зрительного нерва» (Чита, 2017), XIX научно-практической нейроофтальмологической конференции, ФГАУ НМИЦ нейрохирургии им. акад. Н.Н. Бурденко (Москва, 2019).

По теме диссертации опубликовано 14 печатных работ, в том числе 5 статей в рецензируемых научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией для публикаций основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. 1 глава в монографии.

Заключение

Диссертационная работа Самсонова Дмитрия Юрьевича «Диагностические и классификационные критерии друз диска зрительного нерва у детей» представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 - глазные болезни является самостоятельным законченным научным квалификационным исследованием, в котором содержатся новые решения актуальных задач, имеющих важное значение для офтальмологии. Диссертация выполнена на современном методологическом уровне, обладает научной ценностью, новизной и практической значимостью.

Диссертация Самсонова Д.Ю. полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года (с

изменениями № 355 от 21.04.2016 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.07 - глазные болезни.

Отзыв заслушан, обсужден и утвержден на заседании проблемной комиссии ФГБНУ «НИИГБ». Протокол № 10 от «29» апреля 2019 г.

Ведущий научный сотрудник
отдела патологии сетчатки и зрительного
нерва ФГБНУ «НИИГБ»,
доктор медицинских наук

Шеремет Наталия Леонидовна

«Заверяю»

Ученый секретарь ФГБНУ «НИИГБ»
доктор медицинских наук



Иванов Михаил Николаевич

Юридический адрес и почтовый адрес:

119021, Москва, ул. Россолимо 11 корпус А и Б.

Телефон: +7(499) 248-01-25; +7(499) 248-01-28; +7(499) 248-78-92.

e-mail: info@eyeacademy.ru

Сайт в интернете: <https://niigb.ru/>