

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертационную работу Александровой Ксении Андреевны «Реабилитация детей с аккомодационными нарушениями и гиперметропической анизометропией и амблиопией после ФемтоЛАЗИК», представленную на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология

Актуальность темы диссертационной работы

Актуальность представленной диссертационной работы обусловлена рядом положений.

Анизометропическая амблиопия является социально значимой детской офтальмопатологией. Анизометропия более 3 дптр в сочетании с гиперметропией встречается только у 3% детского населения и имеет врождённое происхождение. Вследствие этого у этих детей наблюдаются выраженные нарушения зрения, бинокулярных функций и аккомодации.

Согласно положениям отечественного руководства по аккомодации, неравномерная, несимметричная аккомодация парных глаз, несомненно, лежит в основе патогенеза развития гиперметропии и анизометропии. Этот факт клинически значимо снижает эффективность комплексного лечения амблиопии.

При гиперметропической анизометропии отсутствие четкого зрительного стимула на сетчатке глаза с большей дальноркостью приводит к развитию рефракционной и анизометропической амблиопии. Снижается и аккомодация. Эти изменения, как правило, сопровождаются компенсирующей повышенной аккомодационной работой в парном ведущем глазу. Однако этот факт не учитывается в должной степени абсолютным большинством офтальмологов. Поэтому нет патогенетически обоснованного алгоритма диагностики и функционального лечения данной группы пациентов, что, несомненно, минимизирует вероятность улучшения зрительных и бинокулярных функций.

Предлагаемые методики диагностики и лечения амблиопии без учета аккомодационных изменений снижают эффективность лечения амблиопии. Недостаточно изучена роль хирургического этапа – рефракционных операций – в лечении данного вида амблиопии.

Суммируя вышеизложенное, можно заключить, что цель и задачи представленной диссертационной работы Александровой Ксении Андреевны, направленные на поиск более эффективной диагностики и лечения расстройств аккомодации у детей с анизометропической амблиопией и гиперметропией являются актуальными и значимыми для науки и практического здравоохранения.

Научная новизна, теоретическая и практическая значимость

В проведённом исследовании автором получены данные, определяющие научную новизну, теоретическую и практическую значимость диссертационной работы.

На основании анализа данных установлены типы нарушения аккомодации в амблиопичном и парном ведущем глазу, частота их встречаемости и влияние аккомодации на повышение остроты зрения у детей с амблиопией.

Диссертантом впервые разработана формула расчета аккомодационного ответа на компьютерном аккомодографе, которая позволяет производить расчеты отдельно для каждого аккомодационного ответа с последующим построением линии тренда.

Автором впервые выполнен сравнительный анализ показателей толщины цилиарной мышцы и амплитуды ее колебания в условиях статической и динамической аккомодации у детей с анизометропической амблиопией и гиперметропией в группах сравнения с детьми с эметропией с помощью оптической когерентной томографии переднего отрезка. Разработанная методика позволяет оценить эффективность проводимого лечения за счет непосредственной визуализации работы цилиарной мышцы.

Впервые проведено определение объективного аккомодационного ответа и объективных запасов относительной аккомодации амблиопичного глаза в мягкой контактной линзе при фиксации взгляда на мишень, равную остроте зрения 0,1, что позволяет минимизировать риск диагностических ошибок в амблиопичном глазу.

Согласно полученным результатам разработана оптимизированная технология диагностики и лечения детей с анизометропической амблиопией и гиперметропией.

Обоснованность и достоверность полученных результатов и выводов

Представленная диссертационная работа основана на результатах обследования, лечения и динамического наблюдения достаточного для решения поставленных задач количества детей с анизометропической амблиопией и гиперметропией с использованием современных клинко-инструментальных методов обследования и адекватной статистической обработкой.

Полученные материалы были обсуждены на различных научных форумах и представлены в печатных работах по теме диссертации, в том числе, в достаточном количестве в периодических изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ для публикации материалов, используемых в диссертационных работах на соискание учёной степени кандидата медицинских наук.

Научные приоритеты и практическая значимость диссертационного исследования подтверждены двумя патентами РФ на изобретение и одной заявкой на патент РФ на изобретение.

Выводы диссертации имеют научное и практическое значение, логично вытекают из полученных результатов исследования и соответствуют поставленной цели и задачам.

Материал, представленный в диссертации, получен и проанализирован автором лично.

Все вышеизложенное позволяет считать, что представленные автором данные достоверны, выводы обоснованы и отражают основное содержание диссертационной работы, а также соответствуют цели и задачам исследования.

Оценка содержания и оформления диссертации

Представленная диссертационная работа написана в традиционном стиле, изложена на 169 страницах печатного текста, состоит из введения, обзора данных научной литературы, описания материалов и методов, 4 глав результатов собственного исследования, заключения и выводов. Работа иллюстрирована 22 таблицами и 28 рисунками. Список использованной литературы содержит 71 отечественный и 84 зарубежных источника.

Введение отвечает предъявляемым требованиям, содержит все необходимые разделы: обоснована актуальность и аргументирован выбор темы, сформулированы цель и задачи исследования, изложены научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, представлены положения, выносимые на защиту.

Аналитический обзор научной литературы изложен достаточно полно и охватывает современные аспекты изучаемой проблемы и исторические данные. В нём представлены точки зрения и суждения различных авторов, грамотно используется современная литература. Знание литературы позволило автору корректно сформулировать цель и задачи собственного диссертационного исследования.

В главе «**материалы и методы исследования**» автор описывает группы обследуемых лиц. В исследование вошли 202 пациента. Дети были разделены на III группы: I группа – амблиопичные глаза у детей с анизометропией, II группа – парные ведущие глаза у этих же детей, III группа – условно-контрольная – дети с эмметропией. 1 и 2 группы были разделены

на 3 подгруппы в зависимости от метода коррекции: 1 - дети после ФемтоЛАЗИК, 2 - дети с очковой коррекцией и 3 - дети с контактной коррекцией. Срок наблюдения составил 2 года.

Так же четко представлены критерии включения и исключения, описаны методы проведенного клинико-инструментального обследования и статистической обработки полученных данных. Выбор методов адекватен для решения поставленных цели и задач диссертационного исследования.

Определив цель диссертационной работы, в главах результатов собственных исследований автор последовательно описывает полученные данные, проводит их сравнительный анализ и сопоставления, делает обоснованные заключения.

В **третьей главе** автор представляет анализ клинико-функциональных результатов и аккомодограмм амблиопичного глаза в трех подгруппах сравнения. Результаты данного раздела исследования показали недостаточную эффективность очковой и контактной коррекции и послужили обоснованием актуальности выполнения ФемтоЛАЗИК, направленного на получение более значимых результатов в повышении остроты зрения, формировании бинокулярных функций, повышении коэффициентов аккомодационного ответа и микрофлуктуаций у детей с анизометропической амблиопией и гиперметропией.

Четвертая глава посвящена результатам оптимизации существующих методов исследования объективного аккомодационного ответа и объективных запасов относительной аккомодации с помощью авторефрактометра открытого поля и разработке технологии исследования амплитуды колебания цилиарной мышцы с помощью оптической когерентной томографии. Автор подробно описала данные методики и убедительно показала их преимущества в диагностике амблиопичного глаза. Диссертант представила анализ результатов показателей аккомодации, диагностированных по данной методике, и показала преимущества выполнения ФемтоЛАЗИК по сравнению с другими методами коррекции за

счет большего повышения объективного аккомодационного ответа, запасов относительной аккомодации и амплитуды колебания толщины цилиарной мышцы в амблиопичном глазу. В то же время представлены результаты данных показателей у детей с эметропией, которые были приняты за норму.

Пятая глава посвящена анализу соответствующих показателей аккомодации в парном ведущем глазу. При этом автор после всесторонней оценки показала, что до лечения изменения аккомодации наблюдались и в парном ведущем глазу в виде повышения коэффициента микрофлюктуаций, снижения объективного аккомодационного ответа, объективных запасов относительной аккомодации и амплитуды колебания толщины цилиарной мышцы. При этом убедительно показано преимущество выполнения ФемтоЛАЗИК ввиду более значимого приближения коэффициента микрофлюктуаций и амплитуды колебания толщины цилиарной мышцы к показаниям детей с эметропией и равнозначного повышения объективного аккомодационного ответа и объективных запасов относительной аккомодации у детей после ФемтоЛАЗИК и детей с контактной коррекцией.

В **шестой главе** автор представила разработанный алгоритм реабилитации пациентов с анизометропической амблиопией и гиперметропией с различными нарушениями аккомодации. Данная методика лечения, заключающаяся в обеспечении ребенка максимально возможно полной очковой или контактной коррекцией, проведении лечения аккомодационных нарушений и выполнении, по показаниям, ФемтоЛАЗИК с последующим консервативным лечением аккомодационных нарушений и амблиопии, позволяет улучшить реабилитацию этих детей.

Заключение написано традиционно и включает в себя обобщение полученных данных и их обсуждение. Выводы диссертационного исследования основываются на фактически полученном автором материале и отражают суть проведённого диссертационного исследования.

Рекомендации по использованию результатов диссертационной работы

Полученные в диссертационной работе новые данные представляют несомненный интерес для специалистов, работающих в области офтальмологии, а также могут быть использованы при чтении лекций по детской офтальмологии в медицинских ВУЗах.

Принципиальных замечаний по содержанию, изложению результатов и оформлению диссертационной работы нет.

В порядке дискуссии хотелось бы задать автору ряд вопросов.

1. Большинство авторов сходятся во мнении, что повышение КМФ свидетельствует о перенапряжении цилиарной мышцы и является неблагоприятным диагностическим симптомом. В Вашей работе Вы рассматриваете повышение КМФ как один из успешных результатов лечения. Прокомментируйте, пожалуйста, этот момент. Возможно, речь идет о каком-то уровне повышения? В частности, наблюдалось ли у Ваших пациентов повышение КМФ выше 70 дб?
2. Вы отметили снижение аккомодационных колебаний толщины ЦТ при амблиопии. А сама ТЦТ амблиопичных глаз отличалась от показателя парных ведущих глаз или зависела только от длины ПЗО?

Заключение

Таким образом, диссертационная работа Александровой Ксении Андреевны «Реабилитация детей с аккомодационными нарушениями и гиперметропической анизометропией и амблиопией после ФемтоЛАЗИК» представляет собой выполненное на высоком методическом уровне законченное научно-квалификационное исследование, в котором содержится решение актуальной для офтальмологии задачи повышения эффективности диагностики и комплексного лечения амблиопии и нарушений аккомодации.

Диссертационное исследование по актуальности темы, научно-методическому уровню, научно-практической новизне, значимости

полученных результатов и выводов полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335 с изменениями от 1 октября 2018 г. №1168), а её автор – Александрова Ксения Андреевна – заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.5. Офтальмология.

Официальный оппонент

Начальник отдела патологии рефракции,
бинокулярного зрения и офтальмоэргономики
ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца»
Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор

Е.П. Тарутта

Заверяю:

Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦ ГБ
им. Гельмгольца» Минздрава России,
кандидат медицинских наук



Е.Н. Орлова

«22» 05 2024 г.

ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России.
Юридический и почтовый адрес: Россия, 105062, Москва, ул. Садовая-Черногрозская, д. 14/19
Телефон: +7 (495) 625-87-73
Сайт в интернете: Helmholtzeyeinstitute.ru
E-mail: kanc@igb.ru