

Комплексное лечение близорукости у детей с использованием СКЭНАР -технологии.

Ростовский государственный медицинский университет г.Ростов-на-Дону
Кафедра педиатрии с курсом неонатологии ФПК и ППС
Кафедра офтальмологии ФПК и ППС

Ю.И. Перфильев, И.П. Шурыгина

Актуальность исследования. В структуре заболеваемости детей и подростков патология органа зрения занимает одно из ведущих мест и составляет по различным данным 29-57% (Четиз Р. Р., 2007). Одной из основных причин зрительных расстройств у детей в настоящее время являются аномалии рефракции (Маматхужаева Г.Н., 2002), среди которых лидирующее место занимает врожденная и приобретенная близорукость. В различных регионах РФ в структуре заболеваемости органов зрения частота близорукости у детей колеблется от 20 до 80,7% (Шакарян А.А., Мидоян М.А., 2005). По данным разных авторов, главными этиологическими факторами возникновения близорукости у детей являются сосудистые нарушения органа зрения в результате цервикальной недостаточности, изменения функций ЦНС, аутоиммунных, окислительно-восстановительных процессов в организме, нарушений ферментативных обменов и генетическая предрасположенность

Общеизвестные стандартные методы лечения близорукости, с преимущественным воздействием на аккомодационный аппарат глаза, остаются недостаточно эффективными и не полностью удовлетворяют практическую детскую офтальмологию. Это связано с тем, что не всегда учитывается весь комплекс патогенетических звеньев развития близорукости. Поэтому, одним из качественно новых направлений в профилактике и в лечении близорукости у детей и подростков должна стать разработка методов, максимально учитывающих все звенья патогенеза близорукости, связанные с общим состоянием здоровья детей.

Цель работы: разработка эффективной комплексной терапии прогрессирующей близорукости у детей и подростков с учетом экстраокулярной патологии.

Материал и методы исследования. На базе многопрофильного лечебного учреждения Областной детской больницы было проведено углубленное обследование 30 детей с приобретенной в школьные годы близорукостью слабой степени. Отсутствие эффекта стабилизации близорукости при традиционно применяемых схемах консервативной терапии побудило нас, во-первых, расширить педиатрическое обследование детей с близорукостью за счет осмотров врача-ортопеда, невролога и, во-вторых, включить в схему лечения СКЭНАР-терапию.

Офтальмологическое обследование включало: определение остроты зрения без очков и в очках, авторефрактометрию, определение запаса относительной аккомодации, определение порога электрической чувствительности сетчатки и лабильности зрительного нерва, эхиографию.

Все пациенты в возрасте от 7 до 16 лет, с близорукостью слабой степени, были разделены на три группы, отличающиеся планом лечебных мероприятий. В 1-ю группу вошло 10 детей, которым проводилось традиционное лечение (электростимуляция зрительного нерва, упражнения для тренировки цилиарной мышцы, витаминотерапия), 2-ю группу составили 10 детей, которые получали только курс СКЭНАР-терапии из 10 процедур, в 3-ю группу вошло 10 детей, у которых комплексное лечение, состояло из традиционного лечения и процедур СКЭНАР-терапии.

Уникальность СКЭНАР – терапии заключается в одновременном действии импульсов электрического тока высокой амплитуды и электростатического пульсирующего тока. Мы использовали аппарат ЧЭНС – 02 – «СКЭНАР» (рег.удостоверение № ФСО22а2003/0061-04). Индикация установки режимов и

отображения динамики воздействия осуществляется светодиодами. На аппарате два режима воздействия: с фиксированной частотой 90 Гц и с фиксированной частотой 60 Гц. В данном режиме была реализована амплитудная модуляция 3:1 и индивидуально-дозированный режим (ИДР). Методика проведения процедур при СКЭНАР-терапии проводилась следующим образом. Электрод прибора в течение 15 мин медленно передвигали периорбитально. Одновременно выносной электрод «Расческа», подсоединенный к аппарату, устанавливали под затылочным бугорком. Работа проводилась в комфортном режиме с частотой 90 Гц. Курс лечения состоял из 7-12 процедур.

Результаты собственных исследований.

При неврологическом обследовании – синдром вертебробазилярной недостаточности был обнаружен у 28 детей (93% случаев). Реоэнцефалография (РЭГ), записанная в затылочно-мастоидальных отведениях, регистрировала нарушения кровообращения в бассейне позвоночных артерий: снижение пульсового кровенаполнения сосудов на 15-35% от нормы, повышение периферического сопротивления сосудов среднего и мелкого калибра в 1,5 раза и увеличения коэффициента асимметрии показателей свыше 15%.

Ортопедический осмотр позволил определить у 20 детей (67% случаев) – клинические проявления сколиоза I ст., у 6 детей (20% случаев) – сколиоза II ст., и неврологической симптоматикой у 3 детей (10% случаев) – ювенильного шейного остеохондроза.

После лечения стабилизация зрительных функций и показателей аккомодации в клинических группах была различной. У пациентов 1-й группы в 30% случаев, во 2-й группе в 50% случаев и в 3-й группе в 70% случаев соответственно отмечалась нормализация запаса относительной аккомодации (свыше 3,0 дптр). Наряду с улучшением функционального состояния аккомодационного аппарата глаза отмечалось повышение остроты зрения без очков в 1-й группе на $0,16 \pm 0,10$, во 2-й группе на $0,36 \pm 0,09$ и в 3-й группе на $0,44 \pm 0,07$. Только в третьей группе у 50% детей сохранялась острота зрения в области «зрительного комфорта» через 12 месяцев наблюдения. Электрофизиологические показатели в результате лечения также улучшались, достоверное повышение показателя порога электрической чувствительности сетчатки и лабильности зрительного нерва отмечалось только во второй и третьей группах детей, там, где был включен курс СКЭНАР-терапии.

Особый интерес представляла оценка среднегодового градиента прогрессирования близорукости – объективного критерия эффективности лечения. По данным эхиоиметрических исследований только в 3-й группе отмечалась стабилизация близорукости, подтвержденная неизменными параметрами передне-задней оси (ПЗО) глаза. В 1-й группе близорукость усилилась на $0,85 \pm 0,25$ дптр/год, при этом ПЗО увеличилась на $0,53 \pm 0,14$ мм, а во 2-й группе тоже отмечалось незначительное прогрессирование близорукости в среднем $0,35 \pm 0,10$ дптр/год и размеры глазного яблока увеличились в среднем на $0,11 \pm 0,09$ мм.

Во всех трех клинических группах детей с близорукостью после лечения повышение запаса относительной аккомодации, остроты зрения без очков, нейрофизиологических параметров глаза и стабилизация близорукости было подтверждено улучшением показателей гемодинамики в вертебробазилярном бассейне.

Выводы:

1. У детей и подростков с прогрессирующим течением близорукостью на фоне проводимого лечения целесообразно изучение ортопедического и неврологического статуса.

2. Показана взаимосвязь между улучшением работоспособности аккомодационного аппарата глаза и нормализацией показателей мозговой гемодинамики.

3. Доказана возможность улучшения результатов лечения у детей с близорукостью при включении в схему лечения курсов СКЭНАР-терапии.

4. Только углубленное обследование и комплексное лечение, направленное на этиопатогенетические факторы развития близорукости, позволило добиться стабилизации миопического процесса у детей и подростков.

Литература:

1. Четиз Р.Р. Роль экстраокулярной патологии в патогенезе близорукости у детей. Автореферат дисс. на соискание уч. степени канд. мед. наук. Москва 2007, 25 с.
2. Маматхужаева Г.Н. Распространенность аномалий рефракции среди школьников. Вестник офтальмологии 2002, №1 с. 47-49.
3. Шакарян А.А., Мидоян М.А. О взаимосвязи некоторых факторов в прогнозировании течения миопии. VII Съезд офтальмологов России. Тезисы докладов. Москва 2005, с. 406.