

С.А. Коротких, В.Ю. Гуляев,
Л.С. Лобанова

ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СОДРУЖЕСТВЕННОГО КОСОГЛАЗИЯ У ДЕТЕЙ

ГУЗ СО Детская клиническая больница восстановительного лечения «Научно-практический центр «Бонум».
ГОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия, г. Екатеринбург

Актуальность проблемы. Патология глазодвигательного аппарата и нарушение бинокулярного зрения имеют значительный удельный вес в структуре заболеваний органа зрения у детей, занимают второе место после аномалий рефракции. Поэтому проблема совершенствования существующих и поиска новых методов лечения больных с этой патологией имеет большое медицинское и социальное значение.

Цель. Развить и внедрить метод электродиагностики и на его основе - процедуру электростимуляции в комплексное лечение косоглазия у детей.

Материалы и методы исследования. Под наблюдением находилось 296 детей (исследуемая группа) и 187 детей (контрольная группа). Возраст пациентов – 4-12 лет (96% -дети от 6 до 8 лет), мальчиков -316 (65,4%), девочек – 167 (34,6%). Содружественное косоглазие было у 473 детей (98%), несодружественное – у 10 (2%). Давность заболевания у 314 детей (65%) – более трёх лет.

Офтальмологическое обследование включало: визометрию в очках и без очков; исследование характера зрения в очках и без очков; исследование на синоптофоре: объективного угла косоглазия, субъективного угла косоглазия, фузии, амплитуды фузии; определение

угла косоглазия по Гиршбергу; определение поля зрения; офтальмоскопию и биомикроскопию; исследование рефракции в условиях циклоплегии; исследование фиксации; периметрию (по показаниям); электрофизиологическое исследование: ЗВП, ЭРГ – по показаниям.

Всем детям в опытной группе проводилась электродиагностика глазодвигательных мышц, в контрольной группе электродиагностика глазодвигательных мышц не проводилась.

Способ электродиагностики глазодвигательных мышц заключается в том, что для определения оптимальных параметров электровозбудимости нервно-мышечного аппарата глаз используется первый род работы синусоидальных модулированных токов при изменении их амплитуды от 1 до 50мкА, частоты модуляции от 10 до 150 гц и глубины модуляции от 25 до 75%. Поражённой считается та мышца, электровозбудимость которой снижена по сравнению с другой соответствующей мышцей.

Электростимуляция глазодвигательных мышц проводилась по оптимальным параметрам, полученным при электродиагностике.

Комплексное плеопто-ортоптическое лечение и электростимуляция, проводимая по параметрам, полученным при хронаксиметрической электродиагностике (ХЭД), обеспечивает устранение угла косоглазия до 7 градусов по Гиршбергу и уменьшение угла косоглазия более 7 градусов у всех больных, повышение остроты зрения при амблиопии у 96% пациентов на 0,3-0,4, восстановление функционального состояния глазодвигательного аппарата у всех детей.

Выводы

1. Впервые внедрён метод хронаксиметрической электродиагностики (ХЭД) для оценки функционального состояния глазодвигательного аппарата у детей.

2. Усовершенствован метод электростимуляции глазодвигательных мышц, проводимый по оптимальным параметрам ХЭД.
3. Комплексное плеопто-ортоптическое лечение и усовершенствованный метод электростимуляции позволило восстановить функциональное состояние глазодвигательного аппарата и повысить эффективность лечения косоглазия в два раза.

**С.А. Коротких, Е.А. Степанова,
Е.Е. Дубских**

РОЛЬ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДЕТСКОЙ ОФТАЛЬМОЛОГИИ

ГУЗ СО Детская клиническая больница восстановительного лечения «Научно-практический центр «Бонум».

ГОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия, г. Екатеринбург

Актуальность. Электрофизиологические методы исследования (ЭФИ) на сегодняшний день занимают особое место в диагностике заболеваний сетчатки и зрительного нерва у детей.

Цель: проанализировать результаты применения электрофизиологических методов исследования и оптической когерентной томографии (ОКТ) в условиях детского офтальмологического центра в Свердловской области у детей с различными заболеваниями органа зрения.

Материалы и методы. Исследования выполнялись с помощью офтальмологического диагностического прибора EP-1000 Multifocal (TOMEY, Германия), оптического когерентного томографа Stratus OCT 3000 Carl Zeiss на базе областного офтальмологического центра ГУЗ ДБВЛ «Бонум». В период с ноября 2006 года по декабрь 2009 года нами обследовано

более 1500 пациентов. Выполнено 1946 ЭФИ исследований, в т. ч.: регистрация зрительных вызванных корковых потенциалов - 1428 (ЗВП на вспышку и паттерн-ЗВП), электроретинография - 508 (стандартная ЭРГ, ритмическая ЭРГ, паттерн-ЭРГ, ЭРГ на цветные стимулы), электроокулография -10. С 2009 года регистрация электроретинограммы у детей до 5 лет проводится под наркозом, проведено 18 исследований.

В 2009 году на базе НПЦ «Бонум» проведено 75 исследований ОКТ у детей в возрасте 5-18 лет.

Результаты. У 108 пациентов, направленных на обследование с диагнозом частичная атрофия зрительного нерва, данный диагноз не подтвердился ввиду того, что ЭФ данные были характерны для амблиопии на фоне аномалий рефракции, что повлияло на тактику их лечения. Проведены исследования у 1303 человек, которые были направлены для определения прогноза по повышению остроты зрения на фоне лечения при рефракционной, обскурационной амблиопии различной степени, аномалиях развития органа зрения, врожденном нистагме. У 57 пациентов при проведении ЭРГ и ЭОГ были диагностированы врожденные и наследственные заболевания сетчатки различной локализации: периферические, центральные, смешанные (синдром Кернса-Сейра, Лоуренса-Барде-Бидля, Ушера, Штаргардта, Беста, врожденная колбочковая дистрофия). У 23 пациентов целью обследования была объективная оценка функционального результата после проведенного хирургического лечения по поводу ретинопатии недоношенных 4-5 стадии.

Внедрение ЭФИ у детей раннего возраста (до 5 лет) с использованием наркоза позволило проводить раннюю диагностику врожденной патологии органа зрения и дифференциальную диагностику.

У 10 детей верифицирована аггравация (исследование проводилось по экспертным показаниям).

Выполнение ОКТ в 1 случае позволило визуализировать изменения, характерные для дистрофии Беста. Изменение параметров дис-