

В группе студентов, которые носят гидрогелевые МКЛ, результаты следующие: высота слезного мениска 3 глаз (25 %) соответствовала норме и 9 глаз (75 %) — увеличена; показатели пробы Норна составили от 8 до 37 с (в среднем — 17 с): на 3 глазах (25 %) показатели соответствовали норме, на 7 глазах (58,3 %) — снижены, на 2 глазах (16,7 %) — повышены.

В группе студентов, которые носят силикон-гидрогелевые МКЛ, результаты следующие: высота слезного мениска 21 глаз (52,5 %) соответствовала норме и 19 глаз (47,5 %) — увеличена; показатели пробы Норна составили от 8 до 43 с (в среднем — 17 с): на 8 глазах (20 %) показатели соответствовали норме, на 27 глазах (67,5 %) — снижены, на 5 глазах (12,5 %) — повышены.

После сравнения показателей двух последних групп выявлено: по показателям пробы Норна обнаруженные симптомы чаще встречались в группе студентов, которые носят силикон-гидрогелевые МКЛ.

Причинами, влияющими на развитие ССГ в данной выборке студентов, также могут быть: экологические факторы, особенно среда с большим количеством испарения (ветер, кондиционер, обогреватели и др.); длительное чтение и работа на компьютере, поскольку снижается количество моргания и слезная жидкость не распределяется должным образом в глазу, увеличивая ее испарение; побочные эффекты некоторых лекарственных препаратов системного и местного применения: гипотензивных средств, гормональных контрацептивов, транквилизаторов и антипсихотических препаратов, диуретиков, противоаллергических и др.

Всем студентам были даны рекомендации по предупреждению развития ССГ при помощи использования препаратов искусственной слезы, таких как Хило-КОМОД, Ателак Всплеск, Оптинол.

Выводы

1. В исследуемой и контрольной группах студентов, по показателям пробы Норна, статистически достоверных различий не выявлено.

2. При использовании силикон-гидрогелевых линз отмечена большая вероятность развития ССГ.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бржеский, В. В.* Роговично-конъюнктивальный ксероз (диагностика, клиника, лечение) / В. В. Бржеский, Е. Е. Сомов. — СПб.: САГА, 2002. — 142 с.
2. Глазные болезни. Основы офтальмологии: учебник / под ред. В. Г. Копаевой. — М.: Медицина, 2012. — 560 с.

УДК 617.7:611.844:612.821.8-047.44-053.5

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ СЛОЖНЫХ СЕНСОМОТОРНЫХ РЕАКЦИЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛОЖЕНИЯ ГЛАЗНЫХ ЯБЛОК В ОРБИТЕ

Ларионова О. В.

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Л. В. Дравица

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Содружественное косоглазие — один из наиболее распространенных видов зрительной патологии в детском возрасте. Заболевание характеризуется различными по

происхождению и топике поражениями зрительных и глазодвигательных систем, вызывающими периодическое или постоянное отклонение зрительной оси одного или двух глаз от точки фиксации и утрату бинокулярного зрения. Особенности зрительного восприятия детей с косоглазием проявляются в некоторой фрагментарности, искаженности, замедленности, нечеткости узнавания, в появлении трудностей в восприятии, как единичных предметов окружающего мира, так и в отражении сразу нескольких логически связанных между собой предметов [1]. Совершенно очевидно, что перечисленные недостатки зрительного восприятия детей с косоглазием в свою очередь отрицательно влияют на развитие таких мыслительных операций, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, восприятие [2].

Проблема оценки функциональных состояний является одной из важнейших в областях науки, изучающих динамику адаптационных процессов при взаимодействии с внешней средой. Функциональное состояние оказывает значительное влияние на характеристики нервной ткани: возбудимость (способность отвечать на воздействие раздражителя), проводимость (способность проводить возбуждение от клетки к клетке), лабильность (способность при проведении возбуждения воспроизводить такую частоту сигналов, которая соответствует частоте раздражения) и т. д., и в связи с этим на особенности протекания нервных процессов.

Цель

Сравнительный анализ сложных сенсомоторных реакции у детей младшего школьного возраста в зависимости от положения глазных яблок в орбите.

Материал и методы исследования

Нами было обследовано 50 глаз (25 детей), в возрасте от 6 до 11 лет, находившихся на лечении в УЗ «Гомельская областная детская больница медицинской реабилитации» в 2018 году. Сформированы 2 группы, сопоставимые по возрасту и полу. Критериями формирования групп явились: вид рефракции и положение глазных яблок в орбите. В 1-ю группу вошли 13 детей (26 глаз) с ортофорией на фоне гиперметропической рефракции, 2-ю группу составили дети с диагнозом содружественного сходящегося косоглазия на фоне гиперметропической рефракции — 12 детей (24 глаза). Всем пациентам проводилось стандартное офтальмологическое обследование. Для изучения свойств нервной системы использовался аппаратно-программный комплекс «НС-Психотест» (ООО «Нейрософт», г. Иваново, <http://neurosoft.com/ru>). Были изучены сложные сенсомоторные реакции по методике «Реакция выбора», «Реакция различения», «Реакция на движущийся объект». Для проведения корреляционного анализа использовали t-test для независимых выборок. Различия расценивались как статистически значимые при $p < 0,05$. Результаты исследования обработаны статистически с помощью программы «Microsoft Excel» и «Statistica» 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

В 1-й группе среднее время реакции выбора — $437,5 \pm 3,2$ мс, во 2-й группе — $486,1 \pm 2,9$ мс. Среднее время реакции выбора во 2-й группе детей было больше на 48,6 мс, чем у детей 1-й группы ($p < 0,05$), что указывает на снижение подвижности нервных процессов у детей с диагнозом содружественного сходящегося косоглазия. Показатель среднеквадратичного отклонения в 1-й группе — $155,7 \pm 2,7$ мс, во 2-й группе — $170,6 \pm 3,2$ мс. Более стабильной скоростью сенсомоторной реакции была у детей 1-й группы (показатель среднеквадратичного отклонения у детей 2-й группы — на 14,9 мс больше, чем у детей 1-й группы), что указывает на уравновешенность нервных процессов у детей 1-й группы.

В 1-й группе среднее время реакции различения — $405,5 \pm 2,8$ мс, во 2-й группе — $439,4 \pm 2,3$ мс. Среднее время реакции различения во 2-й группе детей было больше на

34 мс, чем у детей 1-й группы ($p < 0,05$), что указывает на снижение подвижности нервных процессов у детей 2-й группы. Показатель среднеквадратичного отклонения в 1-й группе — $127,8 \pm 3,1$ мс, во 2-й группе — $155,5 \pm 2,2$ мс. Более стабильной скоростью сенсомоторной реакции была у детей 1-й группы (показатель среднеквадратичного отклонения у детей 2-й группы на 28 мс больше, чем у детей 1-й группы), что указывает на инертность нервных процессов у детей 2-й группы.

В 1-й группе среднее время реакции на движущийся объект — $-30 \pm 2,7$ мс, во 2-й группе — $41,1 \pm 3,1$ мс. Положительное значение среднегруппового показателя времени реакции на движущийся объект у детей 2-й группы является следствием преобладания тормозных процессов в центральной нервной системе (ЦНС) у большинства обследуемых. Отрицательное значение среднегруппового показателя времени реакции на движущийся объект у детей 1-й группы является свидетельством доминирующей реакции нервной системы в виде дисбаланса течения нервных процессов в сторону возбуждения в ответ на предложенную нагрузку.

Выводы

Сложные сенсомоторные реакции являются объективными критериями текущего функционального состояния ЦНС. Данный вид реакций помимо сенсорного и моторного периодов включает период относительно сложной обработки сенсорного сигнала ЦНС.

Наличие гетерофории у детей 2-й группы приводит к увеличению среднего времени реакции выбора и реакции различения на 48,6 и 34 мс соответственно ($p < 0,05$), в сравнение с группой детей с симметричным положением глазных яблок что указывает на снижение подвижности нервных процессов в группе детей с гетерофорией.

Положение глазных яблок в орбите имеет не только косметический дефект, но и приводит к снижению подвижности нервных процессов и преобладанию тормозных процессов в ЦНС у детей 2-й группы.

Время сенсомоторных реакций является одним из наиболее простых, доступных и в то же время достаточно точных нейрофизиологических показателей, отражающих динамику скорости нервных процессов и их переключения, моторную координацию и активность ЦНС у детей младшего школьного возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гайлене, И. П. Особенности выделения признаков воспринимаемых предметов детьми с нарушениями зрения / И. П. Гайлене // Дефектология. — 1990. — № 2. — С. 13–17.
2. Рудакова, Л. В. Психолого-педагогическое обоснование коррекционной работы по развитию зрительного восприятия детей с нарушениями зрения / Л. В. Рудакова // Реабилитационная работа со слепыми и слабовидящими. — Л.: ЛГПИ им. А. И. Герцена, 1988. — С. 53–61.

УДК 617.713-002-053.2

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ, СТРУКТУРЫ И ИСХОДОВ КЕРАТИТОВ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Лебедева И. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Л. В. Дравица

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Не менее 25 % всей глазной патологии приходится на долю заболеваний роговицы. Постоянное наличие микрофлоры в конъюнктивальной полости часто становится опасным даже при минимальной травме роговой оболочки. Характер и течение процесса