

Выводы

У большинства детей с ФС наследственность по эпилепсии не была отягощена, беременность и роды у матерей протекали без осложнений. При этом большая часть детей находилась на грудном вскармливании на первом году жизни. Проявления ФС среди доминирующего количества детей проходили на фоне ОРИ. При оценке физического развития у 58,06 % детей отмечалось гармоничное физическое развитие. Среди клинических проявлений судорожного синдрома чаще всего преобладали однократные генерализованные приступы длительностью от нескольких секунд до 1 минуты, при этом среднее значение T составило $38,96 \pm 0,12$ °C.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусова, Е. Д. Фебрильные судороги: что о них должны знать педиатры / Е. Д. Белоусова // Рос вестн перинатол и педиатр. — 2018. — № 63 (6). — С. 108–114.

УДК 617.753.2-084-053.2

ОФТАЛЬМОТРЕНИНГ КАК СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ АСТЕНОПИИ У ДЕТЕЙ

Чайковская М. А.¹, Атарик И. А.²

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Государственное учреждение

**«Гомельский областной центр гигиены,
эпидемиологии и общественного здоровья»**

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Стремительный рост новых информационных технологий, разнообразие и неосознанное использование современных гаджетов детьми, огромный ежедневный поток информации обуславливает значительную нагрузку на зрительный анализатор детей, начиная с раннего возраста. Опасным последствием восприятия больших объемов информации с различных гаджетов является развитие спазма аккомодации и миопии. По данным разных авторов, среди лиц раннего школьного возраста, показатель миопии варьируется от 2,3 до 16,2 % [1, 2].

Компьютерный синдром — напряженное состояние зрительной системы, вызванное длительной работой за компьютером на близком, фиксированном расстоянии, приводящее к зрительному утомлению, развитию привычного спазма аккомодации. Многие постоянные пользователи персональных компьютеров начинают жаловаться на дискомфорт после 4–6 ч проведенного времени за экраном монитора.

Астенопия (усталость глаз) — одна из разновидностей компьютерного синдрома, характерными симптомами которой являются резь и боль в глазах, слезотечение, покраснение век и глазных яблок, боль в области лба, быстрая утомляемость. Быстрое утомление глаз наступает во время зрительной работы, особенно при малом расстоянии от глаза до объекта. Астенопия — это не болезнь, а пограничное состояние. При отсутствии мер, направленных на коррекцию зрения, данное состояние имеет тенденцию к прогрессированию, что в будущем может привести к серьез-

ным осложнениям. Однако на ранних стадиях, астигматизм успешно можно корригировать офтальмотренингом, что является более удобным решением. Именно поэтому важно своевременное проведение профилактических мероприятий патологии зрительного анализатора у детей [1–4].

Цель

Изучение и оценка эффективности офтальмотренинга как способа профилактики астигматизма у детей.

Материалы и методы исследования

Объектом исследования явились 50 детей различного пола 5–10 лет с нарушением зрения в 1–2 диоптрии. Материалы исследования — анкетное анамнестическое исследование для оценки субъективных жалоб, определение базовых офтальмологических показателей (острота зрения), оценка функционального состояния нейрорецепторной системы зрительного анализатора (КЧСМ).

Методика исследования и предлагаемого офтальмотренинга была согласована с врачом-офтальмологом. состоит из специальных наборов упражнений — для внутренней (цилиарная мышца), наружных (прямых и косых) мышц глаза, самомассаж (моргания, зажмуривания) и массаж шейно-воротниковой зоны [1, 2, 3]. Применение данной методики позволяет воздействовать на несколько патогенетических звеньев: во-первых, зрительная гимнастика воздействует на аккомодационный аппарат, препятствуя развитию спазма аккомодации; во-вторых, массаж шейно-воротниковой зоны позволяет улучшить кровообращение в вертебробазилярном бассейне, что позволяет воздействовать на центральный отдел зрительного анализатора. Для оценки эффективности проведенных реабилитационных мероприятий у каждого испытуемого по окончании курса было проведено повторное обследование по всем первоначальным показателям. Для дальнейшего анализа полученных результатов все испытуемые по интенсивности жалоб были подразделены на 2 подгруппы: слабовыраженный и сильновыраженный зрительный дискомфорт. Статистическая обработка данных проводилась при помощи программ «Microsoft Excel 2016» и «Statistica» 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Критерием эффективности, проведенного офтальмотренинга при астигматизме и миопии, является изменение таких параметров как, субъективная оценка, острота корригированного и некорригированного зрения. Полученные в ходе эксперимента результаты представлены в таблицах 1–4. Изменение показателей остроты зрения в ходе курса реабилитации зрительных функций у пользователей ПК статистически значимо не изменяется, но имеет тенденцию к повышению OS — 8,3 %, OD — 6,1 % при достоверности $p > 0,05$ (таблица 1).

Таблица 1 — Результаты обследования группы с слабовыраженным зрительным дискомфортом ($M \pm m$)

Показатель	До эксперимента	После эксперимента	Достоверность
Острота зрения, OD, Дптр	$0,6 \pm 0,05$	$0,65 \pm 0,05$	$p > 0,05$
Острота зрения, OS, Дптр	$0,65 \pm 0,04$	$0,69 \pm 0,07$	$p > 0,05$

Изменение показателей остроты зрения в ходе курса реабилитации зрительных функций у пользователей ПК статистически значимо не из-

меняется, но имеет тенденцию к повышению OS — 40 %, левый глаз — 25 % при достоверности $p > 0,05$ (таблица 2).

Таблица 2 — Результаты обследования группы с сильновыраженным зрительным дискомфортом ($M \pm m$)

Показатель	До эксперимента	После эксперимента	Достоверность
Острота зрения, OD, Дптр	$0,3 \pm 0,15$	$0,42 \pm 0,1$	$p > 0,05$
Острота зрения, OS, Дптр	$0,32 \pm 0,1$	$0,40 \pm 0,1$	$p > 0,05$

Данные внутригруппового анализа до и после проведения курса офтальмотренинга показали статистически значимое повышение КЧСМ для OS 20,1 и 19,3 % для OD ($p < 0,01$) соответственно (таблица 3). Повышение показателей КЧСМ свидетельствует о нормализации функциональной активности зрительных центров.

Таблица 3 — Результаты обследования группы с слабовыраженным зрительным дискомфортом ($M \pm m$)

Показатель	До эксперимента	После эксперимента	Достоверность
КЧСМ (OD), Гц	$30,8 \pm 1,9$	$37,2 \pm 0,9$	$p < 0,01$
КЧСМ (OS), Гц	$32,1 \pm 1,7$	$38,3 \pm 0,8$	$p < 0,01$

Данные внутригруппового анализа до и после проведения курса офтальмотренинга показали статистически значимое повышение КЧСМ для OS 14,3 и 21,2 % для OD ($p < 0,01$) соответственно (таблица 4).

Таблица 4 — Результаты обследования группы с сильновыраженным зрительным дискомфортом ($M \pm m$)

Показатель	До эксперимента	После эксперимента	Достоверность
КЧСМ (OD), Гц	$33,4 \pm 1,8$	$40,5 \pm 1,3$	$p < 0,01$
КЧСМ (OS), Гц	$35,7 \pm 1,6$	$40,8 \pm 1,2$	$p < 0,01$

Повышение показателей КЧСМ свидетельствует о нормализации функциональной активности зрительных центров.

Выводы

В результате применения офтальмотренинга установлено статистически значимое улучшение таких показателей, как острота зрения и критическая частота слияния мельканий. Активное использование данной методики, соблюдение гигиенических нормативов освещенности и инсоляции рабочего места, соблюдение режима труда и отдыха и ряда других профилактических мероприятий может привести к созданию мощного антагониста факторов риска, способствующих развитию патологий зрительного анализатора у детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронов, Н. П. Влияние физических упражнений на студентов с нарушением органов зрения / Н. П. Воронов, О. М. Столяренко // Физическое воспитание студентов. — 2010. — № 6. — С. 13–15.
2. Жернов, М. П. Влияние средств физической реабилитации на дисфункцию зрения у слабовидящих подростков с врожденной и приобретенной патологией зрения / М. П. Жернов // Теория и практика физической культуры. — 2008. — № 4. — С. 57–61.
3. Физиологические основы индивидуальных алгоритмов профилактики зрительного утомления и нарушения зрительных функций у пользователей компьютерами средствами физической культуры / Т. В. Тимченко [и др.] // Вестник ЧГУУ. — 2009. — № 6. — С. 266–275.
4. Чайковская, М. А. Эффективность применения офтальмотренинга у детей для профилактики миопии / М. А. Чайковская, А. В. Леонов, М. И. Нестерович // Неделя науки 2017: материалы Всероссийского молодежного форума с международным участием. — Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2017. — С. 275–276.