
Профилактика зрительного утомления

Бруцкая Л.А.

*ГУ «Институт глазных болезней и тканевой терапии им. В.П. Филатова
НАМН Украины» (Одесса, Украина)*

Зрительная нагрузка вызывает изменения в функциональном состоянии зрительного анализатора, что отрицательно влияет на качество жизни пациента. Изучение данной проблемы необходимо для решения вопросов профилактики зрительных расстройств у детей, назначения соответствующих лечебных мероприятий. Значительная распространенность рефракционной патологии и ухудшение зрения детей в процессе обучения в школе определяют актуальность данного направления.

Цель. Профилактические мероприятия при визуальной нагрузке.

Материал и методы. Исследование зрительных функций было проведено у 28 детей и подростков в возрасте от 6 до 15 лет без сопутствующей глазной патологии, каждому из которых было выполнено стандартное офтальмологическое обследование, включающее сбор анамнеза, авторефрактометрию, кератометрию, визометрию, биомикроскопию и офтальмоскопию, характер бинокулярного слияния на синоптофоре и цветовом приборе, характер фиксации на ортоптофтальмоскопе, определение резервов аккомодации. Учитывалась острота зрения на фоне оптимальной очковой коррекции после проведения трех дневной атропинизации. У всех детей было правильное положение глаз и бинокулярный характер зрения. Производился опрос пациентов на предмет отсутствия или наличия астенопических жалоб. Сферический компонент рефракции составлял 0,25–1,75 дптр, астигматический – от 0,5 до 1,5 дптр.

Результаты. На основании анализа результатов исследования установлено, что в процессе обучения в школе наблюдается снижение остроты зрения у 35,7% учащихся. Одним из важнейших признаков дезадаптации зрительной системы к аметропиям является выраженный астенопический синдром. Резервы аккомодации были сниженными у 75% школьников, причем более сильно у пациентов, предъявляющих астенопические жалобы. Точные данные полной статической рефракции являются важными при назначении оптимальной коррекции аномалий рефракции. При этом было отмечено положительное влияние правильно подобранной коррекции на остроту зрения, ее повышение. Значительную роль в процессе формирования зрительной системы играет визуальная нагрузка, что необходимо учитывать при разработке профилактических мероприятий.

Профилактика должна быть направлена на улучшение режима и условий занятий и отдыха детей, коррекцию нарушений осанки, повышение двигательной активности школьников с достаточным пребыванием на свежем воздухе, занятиями физкультурой и плаванием. В детских и образовательных учреждениях необходимо строго соблюдать гигиенические нормы по оборудованию и освещению учебных классов и комнат, обеспечивать оптимальное освещение рабочего места (свет должен падать с левой стороны). С раннего дошкольного возраста нужно вырабатывать у детей правильный «рефлекс чтения» (игрушки, картинки, буквы должны быть не ближе 30 см от глаз), категорически запрещать чтение лежа. Большое значение имеют лечение хронических заболеваний (тонзиллита, кариеса), терапия эндокринных заболеваний.

Выводы. На основании анализа результатов исследования установлено, что в процессе обучения в школе наблюдается снижение остроты зрения более чем у 35,7% учащихся, резервов аккомодации у 75% школьников. Полученные результаты позволяют сформулировать подходы к профилактике и коррекции зрительных расстройств.

Prevention of visual fatigue

Brutska L. A.

*State Institution "Filatov Institute of Eye Diseases and Tissue Therapy of NAMS of Ukraine"
(Odessa, Ukraine)*

A significant role in the formation of the visual system is played by the visual load that must be considered when developing preventive measures.

Динамика функциональных показателей зрительного анализатора при лечении студентов с аккомодативной астигматизацией

Гузун О.В., Храменко Н.И., Бушуева Н.Н., Духаер Ш.

ДУ «Институт очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України» (Одеса, Україна)

Актуальность. Распространенность симптомов астигматизации среди студентов составляет 89,9% (Reddy S.C., 2013). Известно, что лечение астигматизации в виде диетической добавки в комбинации антиоксидантов, омега-3 жирных кислот, экстракта черники и лютеина снижает симптомы астигматизации (Kawabata F., 2011, Uchino Y., 2012)

Цель. Повысить эффективность лечения и оценить динамику функциональных показателей зрительного анализатора у студентов с аккомодативной астигматизацией при использовании лазерстимуляции (ЛС) и нутриентной терапии.

Материал и методы. Проведено клинико-функциональное обследование и лечение 44 студентов (88 глаза) в возрасте от 18 до 27 лет с признаками аккомодативной астигматизации. 1 группа - 23 студента (46 глаз) и 2 группа - 21 студент (42 глаза). Всем студентам был проведен курс лазерстимуляции (ЛС) сетчатки с использованием диодного лазера (10 ежедневных сеансов выполнялись на диодном лазерном приборе СМ-4.3, $\lambda=650$ нм, $W=0,4$ мВт/см², $t=300$ с). Для сравнительной оценки эффективности лечения студентам 2 группы был рекомендован Нутроф®Форте по 1 капсуле 1 раз в день в течение 3 месяцев и исследовалась аккомодационно-конвергентная зрачковая реакция.

Студентам проводилась визометрия, определение резерва аккомодации (РА) по методу Аветисова Э. С., аккомодационно-конвергентная зрачковая реакция (пупиллография), световая чувствительность (СЧ) «7'», реофтальмография (РОГ). Для оценки степени выраженности астигматических жалоб рассчитывался коэффициент синдрома зрительной астигматизации (КСЗА) (И.Г. Овечкин, 2003). Статистический анализ проведен с использованием прикладной программы STATISTICA 10.0 (StatSoft Inc.).

Результаты. В результате проведенной ЛС было отмечено значимое повышение остроты зрения вдаль без коррекции в обеих группах в среднем на 10% от исходной (до 1,0). Через 3 месяца значимых изменений остроты зрения не отмечено. Нормальные показатели РА после ЛС восстановлены у всех студентов. Через 3 месяца в 1 группе в 50% случаев РА снизились до 2,8 (SD, 1,19) дптр, во 2 группе наблюдалось повышение показателя в 66% случаев выше 3,2 (SD, 0,90) дптр.

Световая чувствительность макулярной зоны, также улучшилась на 13% в результате лечения в обеих группах. Через 3 месяца прирост СЧ на 7 минутах - во 2 группе составил 11% до 2,0 (SD, 0,15) усл.ед., $p<0,05$, а в 1 группе этот показатель существенно не изменился.

Кровенаполнение глаза по критерию RQ после курса ЛС улучшилось в среднем на 19% в обеих группах и через 3 месяца значимых изменений кровообращения отмечено не было. Улучшение сосудистого тонуса после ЛС отмечено на 17% и 13%, соответственно, однако следует отметить о значимом - на 28% до 18,1 (SD; 1,46) % нормализации тонуса внутриглазных сосудов у студентов на фоне нутриентной терапии через 3 месяца, в то время как в 1 группе отмечен спазм внутриглазных сосудов на 23% до 24,6 (SD; 5,09) %.