

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО СИНДРОМА

Сухина Л. А., Голубов К. Э., Котлубей Г. В.
Донецкий национальный медицинский университет

В работе приводятся данные офтальмоэргонимического исследования 84 школьников в возрасте 16–17 лет. Указаны особенности развития компьютерного зрительного синдрома у школьников. Предложен комплексный метод ее профилактики – использование ароматерапии и окювайт-лютеин, доказана эффективность его применения

Развитие зрительного утомления является одной из основных причин ухудшения остроты зрения у учащихся. Сохраняется актуальным поиск новых методов профилактики и лечения компьютерного зрительного синдрома (КЗС).

Цель работы – изучение эффективности комплекса оздоровительных мероприятий в лечении и профилактики компьютерного зрительного синдрома.

Материал и методы

Под наблюдением находилось 84 учащихся в возрасте 16–17 лет, которые работали за монитором компьютера в течение двух часов ежедневно (занятие в школе и дома). С целью повышения зрительной работоспособности и профилактики развития КЗС применялся комплекс мероприятий, включающий сеанс ароматерапии с использованием масла розмарина в сочетании с инстилляциями арте-лака и приемом препарата окювайт-лютеин. Длительность проведения оздоровительных мероприятий – 1 месяц.

Арте-лак назначался в виде инстилляций по одной капле два–три раза в день в течение месяца. Окювайт-лютеин назначался по одной таблетке раз в сутки так же в течение месяца. Ароматерапия проводилась согласно рекомендаций Н. В. Нагорной с использованием аппарата «Фитоген-1», обеспечивающего поступление летучих фракций эфирного масла в воздух в дозе 0,1 мг/м³.

Эффективность указанного комплекса мероприятий изучена на основании сравнения результатов показателей зрительного утомления: аккомодационного (ближайшая точка ясного видения (БТЯВ), ретинального (время максимальной аккомодации (ВМА) и время восприятия последовательного цветового контраста (ВВПЦК)) и психического (корректирующего теста (КТ) Вестон-Зоз-Тагаевой, проведенного в двух группах): I (основная) – 52 школьника, получавших оздоровительные мероприятия, и II (контрольная) –

32 ученика, которые не получали данный комплекс. Исследуемые группы были сопоставимы по полу, возрасту. Офтальмоэргонимические исследования проводились до и после окончания проведения оздоровительных мероприятий.

Результаты и их обсуждение

Анализ результатов анкетирования позволил установить, что 11 детей в основной (21,2%) и 11 (34,3%) в контрольной группе отмечали снижение внимания, повышенную усталость, головокружение к концу занятий с компьютером, а соответственно 9 (17,3%) и 7 (21,8%) из них указывали на наличие сухости глаз во время зрительной нагрузки, боль, зуд век и их подергивание. Изучение степени аккомодационного утомления показало, что зрительная нагрузка у учащихся основной группы по прошествии месяца после начала реабилитационных мероприятий привела к удалению ближайшей точки ясного видения с $12,0 \pm 0,18$ см до $13,1 \pm 0,14$ см ($p > 0,05$) и сокращению времени максимальной аккомодации с $16,8 \pm 0,24$ до $14,8 \pm 0,18$ сек ($p > 0,05$). Мониторинг состояния показателей ВВПЦК и КТ показал, что зрительная нагрузка привела к незначительному уменьшению показателей соответственно с $16,2 \pm 0,28$ с до $14,7 \pm 0,29$ сек ($p > 0,05$) и с $4,33 \pm 0,25$ сек до $3,91 \pm 0,19$ сек ($p > 0,05$). Зрительная нагрузка в контрольной группе привела к увеличению показателя БТЯВ с $12,25 \pm 0,21$ см до начала исследования и до $14,1 \pm 0,22$ см после его окончания ($p < 0,05$), уменьшению ВМА, ВВПЦК и КТ соответственно с $16,4 \pm 0,32$ с до $11,8 \pm 0,23$ сек ($p < 0,05$), с $4,56 \pm 0,22$ сек до $3,74 \pm 0,2$ сек ($p < 0,05$) и с $0,34 \pm 0,02$ бит/сек до $0,23 \pm 0,009$ бит/сек ($p < 0,05$). Анализ результатов офтальмоэргонимического исследования показал, что статистически значимые изменения были отмечены у 15,38% детей первой и 28,12% второй группы.

Таким образом, работа за монитором компьютера приводит к изменениям показателей аккомодационного, ретинального и психического компонентов зрительного утомления. Применение у детей основной группы ароматерапии масла розмарина в сочетании с тренировками аккомодации, приемом арте-лака и окювайт-лютеина позволяло снизить влияние зрительной нагрузки на функциональное состояние зрительного анализатора школьников.