

*Малозёмов О.Ю.,
канд. пед. наук, доцент кафедры физической культуры,
Стрижевский Е.М.,
студент педиатрического факультета,
Уральский государственный медицинский университет,
Мильков Н.С.,
студент института леса и природопользования
Уральский государственный лесотехнический университет,
Россия, Екатеринбург*

ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ЗРЕНИЯ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Аннотация. Рассматриваются показания и противопоказания при физкультурно-оздоровительных занятиях учащихся, имеющих наиболее распространённые нарушения зрения (миопия, гиперметропия, астигматизм). Внимание акцентируется на профилактике зрения средствами физической культуры.

Ключевые слова: заболевания зрительной системы, профилактика средствами физической культуры.

*Malozemov O. Yu .,
candidate of pedagogical sciences,
associate professor of the Department of physical culture,
Strizhevsky E.M.,
student of the pediatric faculty,
Ural State Medical University,
Milkov N.S.,*

*student of the Institute of forest and nature management,
Ural state forestry engineering university,
Yekaterinburg, Russia*

FEATURES OF PREVENTION OF DISEASES OF THE VISUAL ORGANS BY MEANS OF PHYSICAL CULTURE

Annotation. The indications and contraindications for physical education and recreation classes of students with the most common visual impairments (myopia, hypermetropia, astigmatism) are considered. Attention is focused on the prevention of vision by means of physical culture.

Key words: diseases of the visual system, prevention by means of physical culture.

В последние десятилетия растёт количество людей (особенно среди учащейся молодёжи) с патологиями зрения, занимающими второе место после заболеваний опорно-двигательного аппарата. В связи с этим, представители медицинского сообщества призывают россиян более ответственно относиться к проблеме нарушения зрения, поскольку даже оперативная коррекция зрения не способна решить многие проблемы. Более того, по мнению большинства врачей, акцент нужно делать не на восстановление зрения, а на его сохранение и предупреждение заболеваний глаз.

Существует пять базовых функций зрительной системы: 1) центральное зрение; 2) периферическое зрение; 3) бинокулярное зрение; 4) цветовые ощущения; 5) световые ощущения [1]. Для учащейся молодёжи важно, что в большинстве случаев на аудиторных занятиях (лекциях, семинарах) задействовано только центральное зрение. На занятиях же по физической культуре чаще задействуется периферическое зрение, световое и цветовое ощущение. Выявлено также, что во время выполнения специаль-

ных упражнений (в ходе подвижных и спортивных игр) у обучающихся повышается качество зрительного и осязательного контроля [3].

В большинстве случаев у обучающихся проявляются незначительные зрительные отклонения (близорукость, дальнозоркость, астигматизм), на профилактике которых акцентируем внимание. На данный момент миопия распространена весьма широко и зависит от специфики зрительных нагрузок, общественных и географических критериев. Доказано также, что близорукость в четыре раза чаще наблюдается в семьях, где данное заболевание проявлялось в нескольких поколениях. Следовательно, на развитие близорукости могут повлиять: генетическая предрасположенность, сопутствующие патологии, несоблюдение правил работы на близком расстоянии. Кроме того, установлено, что больше предрасположены к прогрессированию данной патологии учащиеся со слабым физическим развитием.

Довольно часто также наблюдается астигматизм – патология, которая может сочетать в одном глазу несколько типов рефракции или различных уровней рефракции одного типа. Так, различают три типа астигматизма: 1) простой – сочетание нормального зрения в одном глазу с близорукостью или дальнозоркостью, 2) сложный – присутствие в обоих глазах близорукости или дальнозоркости, но разной степени выраженности; 3) смешанный – сочетание близорукости в одном глазу с дальнозоркостью в другом [2].

Во время умственной работы (выполняемой, как правило, в сидя, в одной позе, без локомоторной активности) утомление зрительной системы происходит быстро, снижается общая работоспособность, возрастает эмоциональное напряжение. Если не использовать средства физической культуры в качестве профилактики, то это в последствии может привести к серьёзным нарушениям здоровья у обучающихся. По данным систематических медицинских осмотров в поликлинике до 25% студентов имеют достаточно серьёзные проблемы со зрением, что, безусловно, связано с

большими зрительными учебными нагрузками и отсутствием профилактических мероприятий. Оздоровительная гимнастика для глаз является профилактическим, эффективным и доступным средством физической культуры по сохранению и улучшению работы органов зрения, а также и эффективным средством снятия эмоционального напряжения у обучающихся. По нашему мнению, в этих целях на учебных занятиях по физической культуре необходимо использовать специальные комплексы упражнений.

Давно показано, что умеренная физическая активность благотворно воздействует на функционирование всех жизненных органов и систем человеческого организма, в том числе на работу зрительного аппарата. Регулярные физические нагрузки умеренной мощности укрепляют цилиарную мышцу глаза, улучшает кровоснабжение зрительных органов, обеспечивая глаза кислородом и питательными веществами. Динамические упражнения, по мнению врачей, почти всегда способствуют уменьшению внутриглазного давления, что очень важно в комплексном лечении, а также в профилактике глаукомы и ряда других офтальмологических заболеваний.

Медицинские исследования показывают, что не все виды спорта и двигательной деятельности подходят пациентам с миопией. Самые полезные в данном случае – бег, плавание и подобные физические нагрузки невысокой интенсивности (ЧСС до 140 ударов в минуту). Во время тренировки циркуляция внутриглазной жидкости нормализуется, а работа цилиарной мышцы улучшается. Регулярные занятия могут даже остановить развитие миопии, более того, много случаев, когда глазная гимнастика способствует повышению остроты зрения. При близорукости первой и второй степени полезны бесконтактные игровые виды спорта (волейбол, бадминтон, настольный теннис), требующие переключения внимания с близких объектов на – дальние. При средней степени близорукости необходимо ограничивать интенсивность нагрузок, с осторожностью заниматься силовыми видами спорта, используя средние и малые веса, развивая в

основном силовую выносливость. Необходимо исключать прыжки с высоты, упражнения, требующие большого и длительного физического напряжения, избегать упражнений с резкими движениями головой. Общая физическая нагрузка должна быть ниже, чем в основной медицинской группе.

Высокая же степень близорукости чревата серьёзными осложнениями, например, отслоением сетчатки. Поэтому физические нагрузки при таком диагнозе должны строго дозироваться, согласовываться с врачом. Как правило, при высокой степени миопии запрещены следующие виды спорта: акробатика, тяжёлая атлетика, конный спорт, горные лыжи, большой теннис и футбол. Допустимо заниматься плаванием, греблей, спортивной ходьбой, фехтованием. Занятия необходимо проводить по специальной методике, включать ходьбу в среднем темпе, медленный бег, медленная езда на велосипеде, плавание, лыжные прогулки и т.д., без резких движений туловищем, руками и головой. В комплекс общеразвивающих упражнений включать специальные упражнения для тренировки наружных и внутренних мышц глаз. Не желательны прыжки в длину, в высоту, в глубину (соскоки), кувырки, стойка на голове, а также упражнения, требующие длительного напряжения зрения.

Лицам с близорукостью свыше 8 диоптрий показаны только занятия лечебной физической культурой, включающие ходьбу в среднем темпе (терренкур), комплекс гимнастики, состоящий из 10-12 общеразвивающих, дыхательных и корригирующих упражнений, выполняемых в медленном темпе без резких движений туловищем и с небольшой нагрузкой.

Дальнозоркость – ещё один распространённый дефект рефракции, при котором заниматься спортом можно после консультации с врачом. Людям с гиперметропией первой степени специалисты советуют заниматься волейболом, настольным теннисом, баскетболом, также помогающим укреплению глазных мышц. На второй стадии заболевания во избежание осложнений придётся отказаться от прыжковых упражнений. Одна-

ко, интенсивные виды спортивной деятельности (бег, гребля, плавание, футбол, фигурное катание, большой теннис и пр.) не противопоказаны в умеренном режиме нагрузок. При тяжёлой степени гиперметропии вышеперечисленными видами спорта заниматься нельзя.

При косоглазии занятия отдельными видами лёгкой атлетики, лыжным спортом подлежат индивидуальной оценке. Чтобы занятия приносили пользу, заметный положительный эффект необходимо заниматься не менее получаса. Перед тем как начать заниматься любым видом спорта, рекомендуется также проконсультироваться с врачом по необходимой физической нагрузке и дополнительным рекомендациям.

В настоящее время широко развита лазерная коррекция зрения (кератотомия, склеропластика), которые не накладывают особых ограничений на физические нагрузки. Однако следует понимать, что операция лишь корректирует, а не излечивает близорукость. Имеющиеся изменения глазного дна, геометрические и физиологические параметры глаза остаются прежними и после коррекции. Следовательно, несмотря на восстановленную остроту зрения, приостановленное ухудшение зрения, ограничения в физических нагрузках после коррекции остаются теми же, что и раньше.

В целом, при зрительных нарушениях в учебные занятия рекомендуется включать больше упражнений с предметами, усиливающими аккомодацию, а также упражнения циклического характера в сочетании с гимнастикой для глаз.

Использованные источники

1. Аветисов Э.С., Ливадо Е.И. Справочник по офтальмологии. – М.: Медицина, 1986.

2. Ерошевский Т.И., Бочкарева А.А. Глазные болезни. – М.: Медицина, 1983.

3. Малютина М.В., Ледовская О.А., Моргунова Е.П. Физическая культура в профилактике заболеваний органа зрения студентов вуза. /

Вестник оренбургского государственного университета. 2016. №7 (195). С.
23-26.