

*Пальвинская Л. В.*, канд. пед. наук

*Мекеева А. Р.*

БГУФК (Минск)

*Palvinskaya L., Makeyeva H.*

BSUPC (Minsk)

## **КОРРЕКЦИЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С МИОПИЕЙ**

### **CORRECTION OF THE PHYSICAL CONDITION OF HIGH SCHOOL CHILDREN WITH MYOPIA**

**АННОТАЦИЯ.** Представлена эффективность разработанной программы коррекции физического состояния детей старшего школьного возраста с миопией в условиях оздоровительного лагеря.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** миопия, физическое состояние, программа коррекции.

**ANNOTATION.** The effectiveness of the developed program for correcting the physical condition of high school children with myopia in a health camp is presented.

**KEY WORDS:** myopia, physical condition, correction program.

В последнее время врачи-офтальмологи наблюдают огромный рост количества людей с близорукостью. На данный момент большая часть из них – это дети школьного возраста, подростки и студенты. Ежегодно на 3 % увеличивается число людей, страдающих от близорукости. Немалым фактором в распространении близорукости стало появление для массового использования компьютеров и ноутбуков [3]. Развитию миопии способствуют интенсивные и длительные нагрузки на весьма близком расстоянии, плохая освещенность рабочей зоны, неправильная посадка при письме и чтении, длительная работа за компьютером и чрезмерный просмотр телевизионных программ. Как правило, появление миопии по срокам совпадает с началом обучения в школе [4].

При миопии видоизменяется форма глазного яблока. По форме оно удлиняется и похоже больше на овал, а не на круг. В итоге такого видоизменения возникает нарушение преломления света и световые лучи, которые проходят через роговицу, фокусируются на расстоянии от сетчатки, поэтому картинка получается размытой. У человека с нормальным зрением фокусировка света происходит на сетчатке [2].

Некорригированная миопия создает трудности при выполнении зрительной работы, снижает профессиональную адаптацию и ухудшает качество жизни. Близорукость может сопровождаться регматогенной отслойкой сетчатки и миопической макулопатией, которые являются причиной инвалидности в молодом трудоспособном возрасте [1].

Поэтому целью нашей работы явилось оценить эффективность программы коррекции физического состояния детей старшего школьного возраста с миопией.

Для решения поставленной цели применялись следующие методы исследования:

- антропометрия (длина и масса тела, окружность грудной клетки);
- контрольно-педагогическое тестирование физической подготовленности (тесты: «Бросок набивного мяча», «Линейка», «Ходьба 2000 м», «Наклон вперед из положения сидя», «Проба Ромберга»);
- изучение функционального состояния зрительной системы (тест для определения остроты зрения);
- математическая статистика.

Исследование проводилось на базе детского оздоровительного лагеря «Зубренок» МАЗ Минской области Смолевичского района, д. Волма с 07.07. по 25.07.2020, в нем принимали участие 20 девочек старшего школьного возраста с миопией, из них 10 лиц – экспериментальная группа (ЭГ), 10 – контрольная группа (КГ).

При анализе физического развития детей обеих групп, можно отметить, что показатели длины, массы тела и окружности грудной клетки находились на среднем уровне, соответствовали возрастной норме. Показатели физического развития детей обеих групп значимо не отличались ( $P > 0,05$ ).

Анализ результатов контрольно-педагогического тестирования девочек КГ и ЭГ в начале исследования показал, что скоростно-силовые способности в тесте «Бросок набивного мяча» находились на уровне выше среднего; скоростные способности в тесте «Линейка» – ниже среднего; общая выносливость в тесте «Ходьба 2000 м» – на среднем уровне; гибкость в тесте «Наклон вперед из положения сидя» – на среднем уровне; координационные способности при проведении «Пробы Ромберга» находились на хорошем уровне.

При анализе результатов теста для определения остроты зрения в начале исследования, средний показатель у детей ЭГ составил  $4 \pm 0,6$  м, а у обследуемых КГ составил  $4,05 \pm 0,7$  м ( $P > 0,05$ ). Результаты теста для оценки остроты зрения у лиц КГ и ЭГ ниже по сравнению со здоровыми детьми  $9,2 \pm 2,4$  м ( $P < 0,05$ ).

Девочки контрольной группы занимались по программе детского оздоровительного лагеря «Зубренок» МАЗ, которая состояла из утренней гимнастики (7 раз в неделю по 15 минут), занятий плаванием в бассейне (2 раза в неделю по 45 минут), подвижных игр (5 раз в неделю по 40 минут).

Девочки ЭГ занимались по разработанной нами программе, которая включала:

1. Утреннюю гимнастику (7 раз в неделю по 15 минут). Утренняя гимнастика направлена на переход организма от состояния сна-торможения к активному бодрствованию. Применялись общеразвивающие упражнения и упражнения для тренировки мышц глаз.

2. Дозированная ходьба (7 раз в неделю по 40 минут). Направлена на повышение функциональных возможностей организма, развитие приспособительных механизмов сердечно-сосудистой системы, стимулирование процессов обмена веществ, улучшение кровообращения и дыхания, нормализацию нервно-психического состояния занимающегося.

Дозированная ходьба проводилась на ровной местности, через тропу здоровья. Начиная с маршрута протяженностью 1000 м, затем по маршруту протяженностью до 2000 м, после до 3000 м. В начале эксперимента темп ходьбы – медленный, при хорошей переносимости нагрузки через каждые 3–5 дней дистанция увеличивалась на 500–1000 м, при этом темп ходьбы ускорялся и, соответственно, уменьшалось число пауз для отдыха и их продолжительность.

3. Самостоятельные занятия (7 раз в неделю по 5 минут, 2 раза в день). Самостоятельные занятия были направлены на укрепление и расслабление глазных мышц. Применялись упражнения для тренировки мышц глаз и их расслабления «пальминг».

4. Самомассаж (ежедневно 5 минут). Самомассаж направлен на стимуляцию нервных окончаний, расположенных в шейном отделе позвоночника, взаимосвязанных с глазными нервами, на улучшение кровообращения в тканях глаза, укрепление и расслабление глазных мышц, снижение болевой чувствительности и внутриглазного давления. Проводился самомассаж шейно-воротниковой зоны, массировались глазные яблоки, области линий подбровных и надбровных дуг и область висков.

5. Занятия плаванием в бассейне (2 раза в неделю по 45 минут). Направлены на повышение работоспособности организма, улучшение кровотока глаз, активизацию работы мышц вокруг хрусталика, снятие спазма аккомодации, замедление прогрессирования миопии.

6. Подвижные игры и элементы спортивных игр (6 раз в неделю по 45 минут). Направлены на комплексное развитие двигательных способностей, улучшение аккомодационной способности глаз и тренировку глазных мышц. При проведении подвижных игр и элементов игр в волейбол, баскетбол, настольный и большой теннис акцентировалось внимание занимающегося на постоянное переключение органов зрения на близкое и далекое расстояние.

После применения разработанной программы коррекции физического состояния детей старшего школьного возраста по сравнению с началом исследования длина, масса тела и окружность грудной клетки у лиц КГ не изменились, а у девочек ЭГ увеличилась на 2,8 % и 0,9 % соответственно ( $P>0,05$ ).

После применения программы коррекции физического состояния двигательные способности по сравнению с началом обследования изменились следующим образом: скоростно-силовые способности у лиц ЭГ улучшились на 1 %, у лиц КГ – на 0,5 % ( $P>0,05$ ); быстрота реакции у детей ЭГ улучшилась на 37,8 %, у представителей КГ – лишь на 1,6 % ( $P<0,05$ ); общая выносливость у лиц ЭГ улучшилась на 5,7 %, у лиц КГ – на 1,3 % ( $P<0,05$ ); гибкость у детей ЭГ улучшилась на 12,5 %, у лиц КГ – на 2,1 % ( $P<0,05$ ); координация у лиц ЭГ по сравнению с началом обследования улучшилась на 8,2 %, у лиц КГ на 1,8 % ( $P<0,05$ ).

Функциональное состояние зрительной системы после применения программы коррекции физического состояния, у девочек КГ не изменилось у лиц ЭГ улучшилось на 0,5 %.

Полученные результаты улучшения показателей физического состояния в большей степени у девочек ЭГ группы по сравнению с обследуемыми КГ говорят об эффективности программы коррекции физического состояния для детей старшего школьного возраста с миопией.

1. Аветисов, Э. С. Современные подходы к коррекции рефракционных нарушений / Э. С. Аветисов // Вестник офтальмологии. – 2006. – № 1. – С.3–8.

2. Аветисов, Э. С. Некоторые итоги изучения этиологии и генеза миопии в институте глазных болезней им. Гельмгольца / Э. С. Аветисов // Материалы науч. конф. по вопросам профилактики, патогенеза и лечения заболеваний органа зрения у детей. – М. :1971. – С. 53– 59.

3. Катаева, Г. Н. Физическое воспитание детей и подростков, имеющих отклонения в состоянии здоровья / Г. Н. Катаева. – Витебск : ВГПТК, 2005. – 55 с.

4. Милюкова, И. В. Лечебная физкультура : новейший справочник / И. В. Милюкова, Т. А. Евдокимова. – М. : ФиС, 2003. – 567 с.