

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ НАРУШЕНИЙ ЗРЕНИЯ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

А.В. Лозбень, С.В. Мельников

УО «Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины»

Современная жизнь человека предусматривает постоянное и активное взаимодействие с окружающей средой, которое невозможно без сложных и совершенных органов чувств, важнейшим из которых является зрение. Известно, что 95% информации о внешнем мире мы получаем благодаря зрению.

В настоящее время резкое сокращение двигательной активности современных школьников и увеличение зрительных нагрузок привели к серьезным заболеваниям и нарушениям зрения, и, в первую очередь, снижению его остроты. Проведенные исследования состояния здоровья детей за последние годы показали, что в структуре заболеваемости на лидирующее место выдвигается патология органов зрения, среди которой чаще всего – прогрессирующая близорукость. Следует подчеркнуть, что тревожная тенденция увеличения нарушений зрения школьников в настоящее время не только не уменьшается, но даже не стабилизируется [1, 2].

В свою очередь, поиск эффективных методических разработок, направленных на коррекцию и профилактику нарушений зрения, в том числе, путем повышения общего объема двигательной деятельности современных школьников на сегодняшний день является весьма актуальной проблемой.

В связи с этим цель нашего исследования заключалась в определении эффективности использования средств лечебной физической культуры в комплексном лечении нарушений зрения детей среднего школьного возраста.

Педагогический эксперимент проводился с февраля по март 2018 года в УЗ «Гомельская областная детская больница медицинской реабилитации». В исследовании участвовали две группы детей, имеющих отклонения в работе зрительного анализатора и проходившие курс реабилитации в данном учреждении здравоохранения.

На предварительном этапе исследования были проанализированы данные научно-методической литературы с целью изучения целей и задач, основных принципов и особенностей методики реабилитационных мероприятий для детей с нарушениями зрения, а также с целью определения основных методов исследования, которые планировалось использовать в нашем эксперименте.

На следующем этапе был проведен анализ амбулаторных карт проходящих курс реабилитации детей, при помощи которого был изучен анамнез и состояние зрительного анализатора на момент начала исследования. Также было проведено первичное исследование физического развития (включающее показатели длины и массы тела, окружности грудной клетки, кистевой динамометрии и силового индекса), а также функционального состояния кардиореспираторной системы. Дополнительно использовался тест на оценку координационных способностей (проба Ромберга). После этого проводился основной педагогический эксперимент, перед началом которого были сформированы контрольная и экспериментальная группы.

Контрольная группа занималась по типовой программе, утвержденной в данном лечебном учреждении, в которую были включены:

- специальные комплексы упражнений для глаз;
- специальные методики тренировки аккомодации глаза;
- сенсорная функциональная терапия;
- физиотерапевтические мероприятия;
- классический массаж; – компьютерный тренинг; – диетотерапия.

Экспериментальная группа проходила курс лечения по аналогичной программе, в которую дополнительно включалось систематическое выполнение комплекса лечебной гимнастики (3 раза в неделю), состоящего из общеразвивающих, корригирующих и дыхательных упражнений, а также обязательные ежедневные самостоятельные занятия зрительной гимнастикой и выполнение самомассажа глаз (до 3 раз в день).

В таблицах на слайде представлено предварительное исследование физического состояния детей контрольной и экспериментальной групп на момент начала исследования, по результатам которого можно отметить, что достоверных различий по всем исследуемым показателям между группами выявлено не было.

В конце педагогического эксперимента было проведено заключительное исследование физического развития и функционального состояния детей обеих групп, что позволило проанализировать динамику исследуемых показателей.

Изменения, произошедшие в ходе педагогического эксперимента, заключаются в следующем.

В группе детей, занимающихся по типовой программе реабилитации, достоверных изменений, как среди показателей физического развития, так и функционального состояния выявлено не было. Данный факт может быть обусловлен отсутствием систематических занятий физическими упражнениями и сниженной двигательной активностью в целом во время всего пребывания в лечебном учреждении.

В свою очередь, в экспериментальной группе детей достоверные изменения наблюдались по большинству исследуемых показателей.

Так, среди показателей, отражающих физическое развитие детей, следует отметить достоверное увеличение окружности грудной клетки на 1 см ($p < 0,05$ при $t = 2,55$), что может свидетельствовать о лучшем развитии дыхательной мускулатуры, а также более высоком общем уровне двигательной активности. Также достоверный прирост был отмечен в показателях кистевой динамометрии на 1,5 кг как правой, так и левой руки ($p < 0,05$ при $t = 3,13$ и $p < 0,05$ при $t = 5,15$ соответственно), что также может свидетельствовать о правильно подобранном комплексе общеразвивающих упражнений, которые способствовали гармоничному развитию и приросту силовых способностей занимающихся.

Достоверные изменения функционального состояния сердечно-сосудистой системы заключались в снижении частоты сердечных сокращений в среднем на 2,5 удара в минуту ($p < 0,05$ при $t = 2,93$), а также снижении индекса Руфье-Диксона на 0,64 единицы ($p < 0,05$ при $t = 2,42$). Снижение последнего, согласно утвержденным нормам, говорит о повышении адаптации работы сердца к физической нагрузке у детей экспериментальной группы со среднего уровня до уровня выше среднего.

Достоверные изменения произошли и в показателях функционального состояния дыхательной системы, где частота дыхания уменьшилась на 1,5 вдоха в минуту ($p < 0,05$ при $t = 2,46$), а величина жизненной емкости легких увеличилась на 180 мл ($p < 0,01$ при $t = 3,83$). По нашему мнению, такая динамика может свидетельствовать о том, что специальные дыхательные упражнения, выполняемые детьми на занятиях,

способствовали углублению дыхания и дополнительной тренировке дыхательной мускулатуры. Следует также отметить, что при сравнении показателей ЖЕЛ на момент окончания исследования с должными нормами было выявлено следующее: в контрольной группе данный показатель остался ниже должной величины в среднем на 52,1 мл (более 2 %), в то время как в экспериментальной группе ЖЕЛ измеренное оказалось выше должной величины на 200 мл (что составило 8,0 %).

Также нами было отмечено достоверное увеличение времени задержки дыхания на вдохе (по результатам пробы Штанге) на 1,6 с и выдохе (проба Генчи), где прирост был еще более значительным и составил в среднем более 5,5 с (достоверность различий $p < 0,05$ при $t = 2,40$ и $p < 0,01$ при $t = 3,20$ соответственно).

Следует подчеркнуть, что по окончании педагогического эксперимента достоверность улучшения результатов также наблюдалась по результатам выполнения пробы Ромберга: при выполнении позы №1 прирост составил более 5,5 с ($p < 0,01$ при $t = 5,13$); позы № 2–7,5 с ($p < 0,01$ при $t = 5,16$). Данная динамика может быть связана с использованием в предложенном нами комплексе упражнений на развитие координационных способностей и внимание.

Анализ динамики показателей остроты зрения детей, занимающихся по типовой программе реабилитации, утвержденной в лечебном учреждении, в котором проводилось исследование, показал, что достоверных изменений остроты зрения у детей выявлено не было. Так, острота зрения левого глаза улучшилась у 6 детей в среднем на 0,04 ед ($p > 0,05$ при $t = 1,84$), в то время, как улучшение остроты зрения правого глаза у этих же детей составило 0,03 ед ($p > 0,05$ при $t = 1,86$). У остальных детей данной группы острота зрения осталась на прежнем уровне.

Анализ динамики показателей остроты зрения детей, занимающихся по разработанной экспериментальной методике, в дополнение к утвержденной в лечебном учреждении, показал, что острота зрения левого глаза у занимающихся достоверно улучшилась у 7 детей в среднем на 0,09 ед ($p < 0,05$ при $t = 2,88$), в то время, как улучшение остроты зрения правого глаза произошло у 5 детей и составило 0,1 ед ($p > 0,05$ при $t = 1,90$). У остальных детей данной группы острота зрения также, как и в контрольной, осталась на прежнем уровне.

В заключение следует отметить, что ни у одного ребенка, как контрольной, так и экспериментальной группы в период проведения исследования не произошло дальнейшего снижения остроты зрения, что говорит о положительном влиянии как типовой, так и экспериментальной программы реабилитации, на приостановку прогрессирования нарушений зрения. Однако, по нашему мнению, повышение объема двигательной активности детей в период прохождения курса реабилитации путем систематических занятий физическими упражнениями и самостоятельных занятий зрительной гимнастикой и самомассажем глаз будет способствовать не только улучшению общего физического состояния, но и достоверно более значимому повышению остроты зрения у занимающихся.

Литература

1. Демирчоглян, Г.Г. Специальная физическая культура для слабовидящих школьников / Г.Г. Демирчоглян, А.Г. Демирчоглян. – М.: Советский спорт, 2000. – 160 с.
2. Шалгинова, В.И. Профилактика нарушений зрения у школьников средствами физкультурно-оздоровительной деятельности: дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / В.И. Шалгинова : Омск, 2000. – 168 с.