

КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ ВО ФРОНТАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ПЛОСКОСТОПИЕМ

З. М. Ярош, А. Р. Ромбальская

*УО «Белорусский государственный университет физической культуры»,
г. Минск, Республика Беларусь
e-mail: zoya.yarosh@bk.ru*

В статье раскрывается эффективность программы коррекции нарушения осанки во фронтальной плоскости у детей с плоскостопием старшего школьного возраста. Установлено, что коррекция нарушения осанки у детей с плоскостопием требует системного подхода, который включает как медицинские, так и педагогические меры, направленные на улучшение качества жизни и физического состояния ребенка.

The article reveals the effectiveness of the program for correcting posture disorders in the frontal plane in children with flat feet of high school age. It has been established that correction of posture disorders in children with flat feet requires a systematic approach, which includes both medical and pedagogical measures aimed at improving the quality of life and physical condition of the child.

Ключевые слова: коррекция нарушения осанки; плоскостопие; тестирование физической подготовленности.

Keywords: correction of posture disorders; flat feet; physical fitness testing.

Сохранение здоровья подрастающего поколения является очень важной задачей, так как известно, что фундамент здоровья взрослого человека закладывается в детстве. Очень часто предрасполагающими факторами формирования является патология стоп, проявляющиеся ещё в детском возрасте [4].

Плоскостопие напрямую влияет на формирование осанки. Неправильно распределенная нагрузка на стопы приводит к искривлению позвоночника и мешает всем мышцам функционировать должным образом. Неестественное положение нашего тела может привести к нарушению процессов кровообращения и дыхания, смещению внутренних органов и серьезным проблемам с опорно-двигательной системой [3].

Плоскостопие занимает ведущее место в структуре патологии опорно-двигательного аппарата у детей и составляет от 30 до 70 %. Плоскостопие негативно сказывается на состоянии здоровья, так как, изменяя статику, приводит к нарушению осанки, ухудшению венозного оттока от нижних конечностей и нарушению функционирования внутренних органов. Дети, страдающие плоскостопием, не могут долго стоять и ходить, быстро устают, жалуются на боли в ногах и спине. Тяжелые формы плоскостопия могут привести даже к инвалидности [7].

Плоскостопие – общий термин для обозначения нарушения биомеханики стопы и всей нижней конечности в целом в результате статической деформации

сводов стопы. Если быть более точными, это изменение формы стопы, характеризующееся опущением ее продольного и поперечного сводов – изменением их кривизны. Это врожденная или приобретенная патология, встречающаяся у детей и взрослых [1].

Предрасполагающими факторами развития плоскостопия считаются: наследственность, гиподинамия и развившаяся в результате слабость мышечно-го аппарата стопы и нижней конечности, лишний вес, неправильный подбор обуви, чрезмерные физические нагрузки [6].

При лечении нарушений осанки у детей с плоскостопием используются такие средства лечебной физической культуры, как физические упражнения на суше и в воде, подвижные игры, лечение положением, спортивно-прикладные упражнения, лечебное плавание, массаж. Основным методом лечебной физической культуры является лечебная (корректирующая) гимнастика, включающая различные физические упражнения [5].

Цель исследования – оценить эффективность программы коррекции нарушения осанки во фронтальной плоскости у детей старшего школьного возраста с плоскостопием.

Методы исследования. Исследование проводилось на базе ФОЦ «Спортлайнер» г. Минска. В исследовании принимало участие 18 девочек 14–17 лет с нарушением осанки во фронтальной плоскости и плоскостопием. Все исследуемые были разделены на контрольную и экспериментальную группы по 9 человек в каждой группе.

Дети контрольной группы занимались по программе базы, которая включала в себя занятия лечебной гимнастикой 3 раза в неделю по 45 мин на базе ФОЦ «Спортлайнер».

Дети экспериментальной группы занимались по разработанной авторской программе, которая состояла из занятий лечебной гимнастикой (разработанный комплекс упражнений лечебной гимнастики) 3 раза в неделю по 45 мин на базе «ФОЦ Спортлайнер», самостоятельного выполнения специальных упражнений дома по 5 мин. 1 раз в день, самостоятельного самомассажа стоп по 3 мин 1 раз в день.

Методы исследования: антропометрический метод (измерялся рост с помощью ростомера, вес с использованием электронных весов и окружность грудной клетки с помощью сантиметровой ленты); изучение функционального состояния опорно-двигательного аппарата: оценка осанки (осмотр положения головы, расположения ключиц, состояния грудной клетки, состояния живота, состояния линий надплечий, расположения лопаток, состояния треугольников талии, расположения ягодичных складок, выраженность физиологических изгибов) [2], диагностика состояния отделов стопы проводилась методом прямой классической плантографии, плантограммы оценивались по методу И.М. Чижина (проводится касательная линия к наиболее выступающим точкам внутреннего края стопы и линия через основание второго пальца и середину пяточной кости (отрезок А), через середину второй линии проводится перпендикуляр до пересечения с касательной и с наружным краем отпечатка стопы (отрезок Б), затем вычисляется индекс: отношение длины отрезка А к длине отрезка Б. Оценка индекса: от 0 до 1 – стопа нормальная, индекс от 1 до 2 – стопа

уплощенная, индекс более 2 – стопа плоская); тестирование физической подготовленности: силовая выносливость мышц спины (тест «Лодочка», тест «Планка»), силовая выносливость мышц голени и стопы (тест «Удержание на носках», тест «Поднимание на носки», тест «Ходьба на носках»), обработка полученных данных проводилась статистическим методом.

Результаты исследования. Антропометрические показатели у детей обеих групп находились в пределах возрастной нормы. При этом между собой практически не отличались. Выявился небольшой прирост в показателях роста, веса и окружности грудной клетки в обеих группах. У детей контрольной группы прирост роста составил 1,3 %, у детей экспериментальной группы – 0,3 %. У учащихся контрольной группы прирост веса составил 3,1 %, у экспериментальной группы – 1 %, что может быть связано с гормональной перестройкой организма, у детей контрольной группы прирост окружности грудной клетки составил 0,9 %, у детей экспериментальной группы – 0,5 % (рисунок 1).

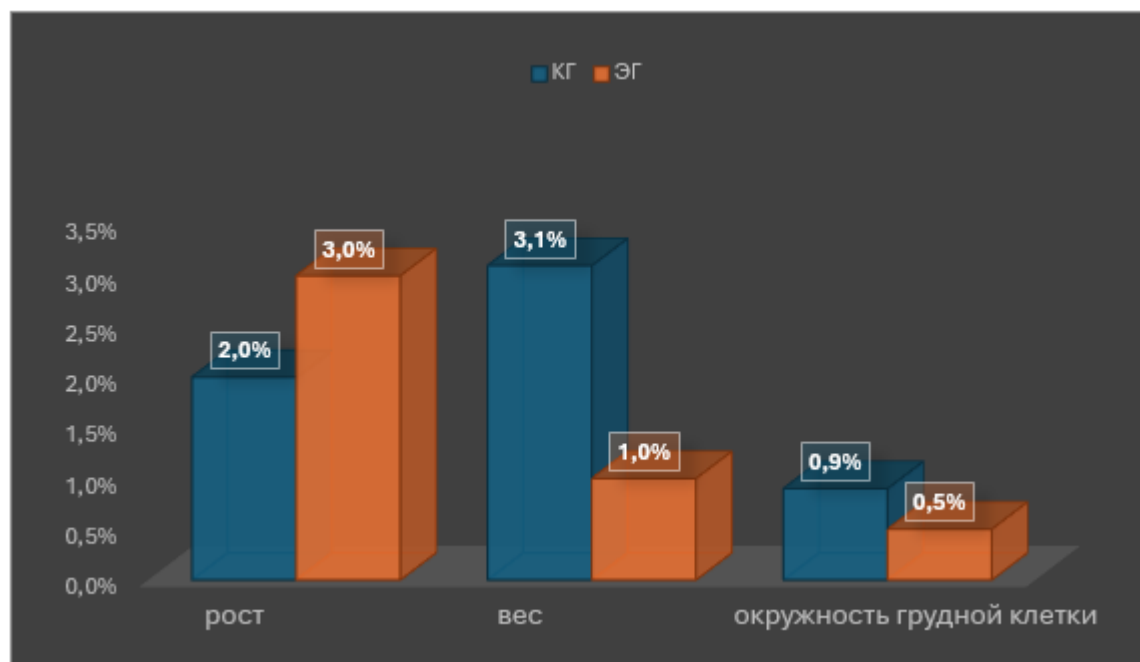


Рисунок 1 – Динамика показателей антропометрии у детей контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп

Полученные данные состояния оценки осанки детей контрольной группы и экспериментальной группы показывают, что после применения программ в обеих группах состояние осанки улучшилось, в контрольной группе у 4 занимающихся, а в экспериментальной группе у 6 занимающихся расположение ключиц, состояние линий надплечий, расположение лопаток, состояние треугольников талии, расположение ягодичных складок стали симметричными, состояние живота пришло в норму, выраженность физиологических изгибов (поясничного, шейного) пришло в норму.

После применения программ коррекции отмечена положительная динамика показателей плантографии как у детей контрольной группы, так и у занимающихся в экспериментальной группе.

Показатели плантографии, характеризующие функциональное состояние мышц голени и стопы, улучшились у детей экспериментальной группы, в отличие от занимающихся в контрольной группе: у детей экспериментальной группы индекс уменьшился на 2,7 %, а у занимающихся контрольной группы – на 2 % (рисунок 2).

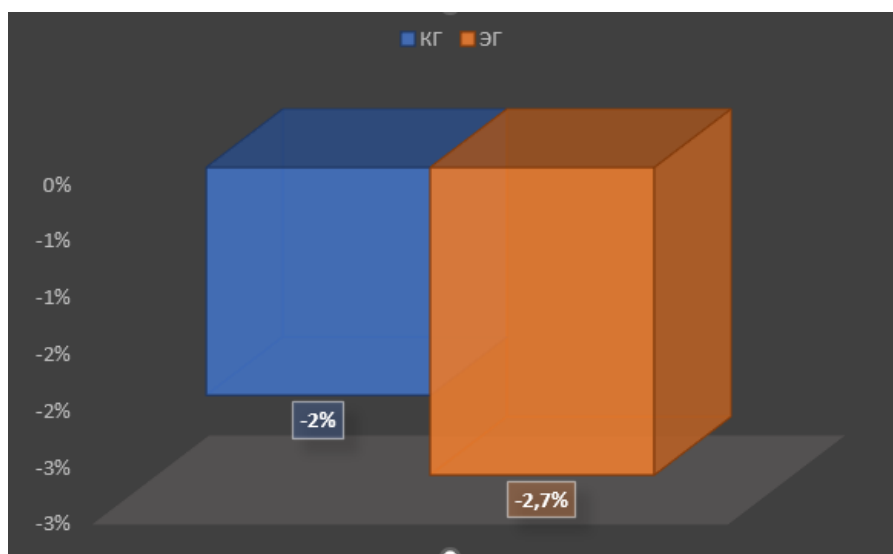


Рисунок 2 – Динамика показателей плантографии у детей контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп

Анализ результатов теста «Лодочка» показал, что силовая выносливость мышц спины у детей контрольной группы увеличилась на 31 %, а у обследуемых экспериментальной группы прирост составил 32,7 %.

Тест «Планка», направленный на определения уровня развития того же физического качества у представителей контрольной группы, показал увеличение на 14 %, а у учащихся экспериментальной группы показатели увеличились на 27,8 %. Данные результаты свидетельствует о том, что силовая выносливость мышц спины увеличилась у занимающихся экспериментальной группы.

Результат теста «Удержание на носках» показал, что силовая выносливость мышц нижних конечностей у учащихся контрольной группы улучшились на 3,4 %. У учащихся экспериментальной группы прирост составил 12,7 %. Данная динамика свидетельствует о том, что силовая выносливость мышц нижних конечностей у занимающихся в экспериментальной группе относительно лучше занимающихся в контрольной группе.

Анализ результатов теста «Поднимание на носки» показал, что силовая выносливость мышц голени и стопы у учащихся контрольной группы увеличились на 5,9 %, а у занимающихся экспериментальной группы на – 18,5 %. Это свидетельствует о том, что силовая выносливость мышц голени и стопы в значительной мере улучшилась у детей в экспериментальной группе.

Анализ результатов теста «Ходьба на носках» показал, что силовая выносливость мышц голени и стопы у учащихся контрольной группы увеличились на 3,7 %, а у занимающихся в экспериментальной группе – на 16,8 %. Это свидетельствует о том, что силовая выносливость мышц голени и стопы в значительной мере улучшилась у детей в экспериментальной группе (рисунок 3).



Рисунок 3 – Динамика показателей силовой выносливости мышц голени и стопы у детей контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп

Таким образом, коррекция нарушения осанки у детей с плоскостопием требует системного подхода, который включает как медицинские, так и педагогические меры, направленные на улучшение качества жизни и физического состояния ребенка. Исходя из результатов тестов, более высокие показатели физической подготовленности отмечались у занимающихся в экспериментальной группе, что свидетельствует о том, что разработанная коррекционная программа для детей старшего школьного возраста с нарушением осанки во фронтальной плоскости и плоскостопием является более эффективной по сравнению с программой для детей контрольной группы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Годунов, С. Ф. О плоскостопии у детей / С. Ф. Годунов // Ортопедия, травматология и протезирование. – 1968. – № 1. – С. 40–48.
2. Граевская, Н. Д. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия : учеб. пособие / Н. Д. Граевская, Т. И. Долматова. – М. : Советский спорт, 2008. – 304 с.
3. Дубровский, В. И. Лечебная физкультура и врачебный контроль : учебник / В. И. Дубровский. – М. : Мед. информ. агентство, 2006. – 596 с.
4. Иванов, П. П. Лечебная физкультура при заболеваниях в детском возрасте / П. П. Иванов. – М. : Эксмо, 2013. – 385 с.
5. Ловейко, И. Д. Лечебная физическая культура при заболеваниях позвоночника у детей / И. Д. Ловейко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Л. : Медицина; Ленингр. отд-ние, 1988. – 141 с.
6. Макарова, М. С. Лечебно-восстановительные мероприятия у детей с врожденной плоско-вальгусной деформацией стоп / М. С. Макарова // Восстановительное лечение детей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата : сб. науч. работ / Ленингр. науч.-исслед. дет. ортопед. ин-т ; под ред. В. Л. Андрианова. – Л., 1984. – 120 с.
7. Шлык, Н. И. Лечебная физическая культура при деформациях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата у детей: учеб.-метод. пособие / Н. И. Шлык, И. И. Шумихина, А. П. Жужгов. – Ижевск : Удмурт. ун-т, 2014. – 168 с.