

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ПОДРОСТКОВ

Подолькина М. С., Жукова И. А.

УО «Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка»
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата (ОДА) в масштабах отдельно взятого учебного учреждения представляется первоочередной задачей, учитывая распространенность данных видов патологии среди детей и подростков, рост количества нарушений, начиная с первого класса, а также их значимость для формирования здоровья растущего организма [1, с. 23].

Цель. Провести исследование формы стопы и осанки у учащихся подросткового возраста (12–17 лет), выявить нарушения свода стопы и осанки и предложить рекомендации по профилактике плоскостопия и нарушении осанки.

Материалы и методы исследования. Исследования проводились в 2016–2019 гг., в нем приняли участие 280 учащихся, которые были распределены на пять групп по возрастному принципу. Предметом исследования являлся ОДА (форма стопы, осанка). Для исследования были выбраны следующие методы исследования: анкетирование, плантографический метод получения отпечатков стоп, определение плоскостопия по методу В. А. Штриттера, определение нарушений осанки по ромбу Машкова и статистический анализ. Достоверность различий между группами учащихся определяли по t-критерию Стьюдента с использованием функций Excel Microsoft. Различия считали достоверными при значении $P < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. В результате обработки экспериментальных данных, полученных с использованием метода Штриттера, выявлено, что у 63% (176) учащихся имелись нарушения свода стопы.

В ходе исследования был проведен сравнительный анализ нарушений формы стопы за предыдущий год (данные для этого брались у школьного фельдшера и осуществлялся анализ листков здоровья). Сравнительный анализ формы стопы у школьников в 2016–2017 гг. показал, что количество подростков с нормальной стопой уменьшилось в 2017 году по всем возрастным группам на 2,9%. Показатель уплощенной формы стопы увеличился практически во всех возрастных группах на 0,7%. Признаки плоской стопы в целом во всех возрастных группах были выявлены на 1,8% чаще в 2017 году, чем в 2016. Показатель субэкскавированной стопы в целом во всех возрастных группах повысился на 2,2% в 2017 году, а признаки экскавированной стопы снизились на 1,8% в 2017 году.

Исследование состояние осанки у учащихся разных классов показало, что у 36,4% учащихся (102 человека) имеются нарушения осанки (сколиоз). Сравнительная оценка показателей нарушений осанки по данным 2016 и 2017 гг. выявила, что количество подростков с нормальной осанкой уменьшилось в 2017 году по всем возрастным группам на 3,9%. Количество учащихся с наличием сколиоза увеличилось во всех возрастных группах на 3,9%.

Известно, что достаточно часто плоскостопие влечет за собой искривление позвоночника [1, с. 53]. Анализ полученных данных показал: у 62,9% учащихся обнаружены нарушения опорно-двигательного аппарата, из них: патология стопы – 16,7% (без нарушения осанки), нарушение осанки – 9,8% (без нарушений свода стопы), сочетание патологии стопы с нарушением осанки выявлено у 36,4% учащихся.

Профилактика нарушений формы стопы и осанки – это насущная необходимость, и чем раньше она начата, тем лучше и меньше учащихся будут страдать от данной патологии. Для учащихся с плоскостопием и нарушенной осанкой (сколиоз) в качестве домашнего задания был взят один из комплексов упражнений и рекомендован рациональный режим нагрузки на нижние конечности и позвоночник. Учащиеся в течение восьми месяцев выполняли предложенные упражнения, после чего повторно проводилось исследование на наличие изменений в своде стопы и форме осанки.

Сравнительная оценка показателей формы стопы и осанки после реабилитационных мероприятий показала, что после реабилитации показатели нормальной формы стопы, в общем, по возрастам увеличились на 9,7%, уплощенной снизились на 4%, а показатель плоской стопы не изменился. Число школьников с субэкскавированной и экскавированной стопами снизилось на 3,6% и 2,1% соответственно, а показатели нормальной осанки, в общем, по возрастам увеличились на 6,8% [2, 3].

Выводы. В ходе проведенного исследования было изучено физиологическое состояние формы стопы и осанки детей школьного возраста. Подобраны диагностирующие методики для выявления физических особенностей формы стопы и осанки детей школьного возраста. Определено количество учащихся с нарушением ОДА [3]. Подобраны реабилитационные мероприятия для коррекции формы стопы и осанки у школьников.

В заключении хотелось бы отметить, что появившиеся в детском возрасте отклонения в форме стопы и осанке могут в дальнейшем привести к образованию стойких деформаций опорно-двигательной системы. Такие нарушения необходимо лечить, а в школе с первых классов проводить профилактические мероприятия.

Литература

1. Абаскалова, Н. П. Системный подход в формировании здорового образа жизни субъектов образовательного процесса (школа – ВУЗ) / Н. П. Абаскалова. – Новосибирск : НГПУ, 2001. – С. 316.
2. Бернадская, Д. В. Количественные характеристики сводов стопы подростков / Д. В. Бернадская, А. П. Шиг, М. С. Подолякина // Студенческая наука – инновационный потенциал будущего : материалы Респ. студ. науч.-практ. конф., Минск, 26–28 апр. 2016 г. ; редкол. А. В. Торхова [и др.]. – Минск : Белорус. гос. пед. ун-т, 2016. – С. 166.
3. Подолякина, М. С. Физиологическая оценка нарушений формы стопы и осанки у школьников : дис. маг. био. наук: 18.01.2019 / М. С. Подолякина. – Минск, 2019. – 85 с.

ПРИМЕНЕНИЕ РЕНТГЕНОВСКОЙ ДЕНСИТОМЕТРИИ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ДИНАМИКИ ДЕНСИТОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ С НЕСОВЕРШЕННЫМ ОСТЕОГЕНЕЗОМ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАМИДРОНОВОЙ КИСЛОТОЙ

¹Почкайло А. С., ²Руденко Э. В.

¹ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»,

²УО «Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Несовершенный остеогенез (НО) – редкое врожденное метаболическое заболевание соединительной ткани с преимущественно (около 90% случаев) аутосомно-доминантным типом наследования и мутацией в генах, кодирующих синтез коллагена. Для заболевания характерны повышенная ломкость костей, предрасположенность к переломам при минимальной травме, широкий спектр экстраскелетных проявлений. Частота НО составляет 1:10000–20000; прогнозируемое количество в белорусской популяции составляет до 1000 пациентов. Применение лекарственных средств на основе бисфосфонатов (чаще всего – на основе памидроновой или золедроновой кислоты) является одним из направлений современного медикаментозного лечения среднетяжелых/тяжелых форм НО как у взрослых, так и у детей. В педиатрической практике их назначение у детей продолжает осуществляться в режиме «off label» вследствие отсутствия к настоящему моменту данных должного