

Влияние нарушений осанки на компоненты физического состояния детей младшего школьного возраста

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины (г. Киев)

Постановка научной проблемы и её значение. Анализ последних исследований. Статистические данные свидетельствуют, что на сегодня 80 % школьников и студентов имеют существенные отклонения физического развития и все это происходит на фоне резкого сокращения числа людей, регулярно занимающихся физической культурой и спортом.

Физическое развитие ребёнка, как непрерывно происходящий биологический процесс, на каждом возрастном этапе характеризуется определённым комплексом связанных между собой и с внешней средой морфологических, функциональных, биохимических, психических и других свойств организма и обусловленным этим своеобразием запасом физических сил. Хороший уровень физического развития сочетается с высокими показателями физической подготовки, мышечной и умственной работоспособности.

Одним из показателей физического развития является состояние осанки. Осанка – характеристика состояния опорно-двигательного аппарата (ОДА), уровня физического развития, сформированности (степени зрелости) поведенческих навыков, отражает способность человека поддерживать оптимальное эстетическое и физиологическое положение тела и его частей при удержании статических поз (стоя, сидя и др.) и обеспечивающая рациональное и адекватное выполнение основных естественных и профессиональных движений [9]. Правильная осанка обеспечивает наиболее полноценное в функциональном отношении взаиморасположение отдельных сегментов тела и расположение внутренних органов грудной и брюшной полости [3]. Слабое физическое развитие ребёнка ведет к нарушениям осанки, что затрудняет работу внутренних органов и приводит к дальнейшему ухудшению физического развития [5].

С. Н. Попов отмечает, что у детей с нарушениями осанки часто наблюдаются плохой сон и аппетит, внимание понижено, координация движений плохая [8].

Дефекты осанки приводят к недостаточной подвижности грудной клетки и диафрагмы, к снижению рессорной функции позвоночника. Эти изменения, по данным исследования ряда авторов, неблагоприятно отражаются на деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, на работе органов пищеварения, способствует снижению работоспособности, появлению головной боли, нарушению деятельности внутренних органов [1; 6; 9].

Как отмечают многие авторы [1–4], состояние осанки является одним из важнейших показателей физического развития и уровня здоровья школьников.

Младший школьный возраст является ключевым моментом в формировании правильной осанки. Усиливаются темпы роста позвоночника, в костях и скелетных мышцах у детей много органических веществ и воды, но мало минеральных веществ. Гибкие кости могут изгибаться при неправильной позе и неравномерных нагрузках. Лёгкая растяжимость мышечно-связочного аппарата не может создать прочного “мышечного корсета” для нормального расположения костей. В результате возможны деформации скелета, развитие асимметричности тела и конечностей, возникновение плоскостопия [9]. Основная причина этого – ограниченность в движениях (длительное вынужденное положение за партой и одновременно низкая двигательная активность детей), совпадающая с периодом активного роста организма [4].

Таким образом, исследование взаимосвязи нарушений осанки с другими компонентами физического состояния младших школьников имеет первоочередное значение для разработки комплекса мероприятий по коррекции имеющихся нарушений осанки.

Исследование выполнено согласно плана научно-исследовательской работы кафедры кинезиологии Национального университета физического воспитания и спорта Украины и “Сводного плана научно-исследовательской работы в сфере физической культуры и спорта на 2011–2015 г.” Министерства образования и науки, молодёжи и спорта Украины в рамках темы 3.7. “Усовершенствование биоме-

ханических технологий в физическом воспитании и реабилитации с учётом индивидуальных особенностей моторики человека”.

Задача исследования – изучить состояние осанки детей младшего школьного возраста и проследить взаимосвязь состояния осанки с уровнем заболеваемости и двигательной активности детей.

Методы исследования – анализ специальной научно-методической литературы и документальных материалов, видиометрия, хронометрия.

Изложение основного материала и обоснование полученных результатов исследования. В процессе исследования, в котором приняли участие 166 учеников младших классов в возрасте 8–11 лет, проведён анализ индивидуальных медицинских карт детей. Результаты исследования свидетельствуют о том, что в структуре заболеваемости школьников преобладают нарушения осанки, сердечно-сосудистые заболевания, ЛОР-заболевания, снижение остроты зрения, которые могут быть вызваны особенностями организации образовательного процесса, увеличением объёма информации, усложнением школьной программы, социально-экономической и экологической ситуацией в Украине. Особую тревогу вызывает количество сочетаний форм патологий (два и более нарушения у одного ребёнка), которые выявлены у 9,04 % (n=15) детей (рис. 1).

В структуре заболеваемости ведущую позицию занимают нарушения ОДА. Наиболее часто встречающимся нарушением осанки у детей младшего школьного возраста является сколиотическая осанка – у 25,30 % (n=42), наибольшее количество детей, имеющих данный вид патологии, наблюдалось в возрасте 11 лет.

Результаты исследования подтверждают выводы ряда авторов об увеличении количества детей с нарушениями осанки в возрастном аспекте [4; 7] и свидетельствует о том, что к моменту окончания школы нарушения ОДА школьников достигают 80–90 % [1]. В процессе исследования установлены следующие виды нарушения осанки: сутулая осанка – 13,25 % (n=22), плоская осанка – 4,22 % (n=7), кругло-вогнутая – 3,02 % (n=5), у 15,66 % (n=26) детей наблюдаются различные комбинированные нарушения осанки как в сагиттальной, так и во фронтальной плоскостях.

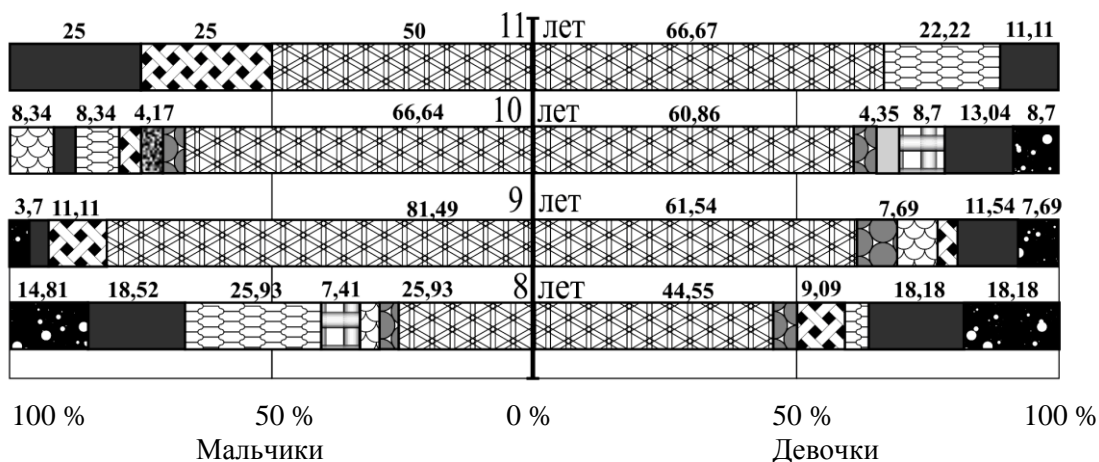


Рис. 1. Данные медицинских карт детей младшего школьного возраста

- | | | | |
|--|------------------------------------|--|--|
| | – здоровые дети; | | – болезни крови, кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунные механизмы; |
| | – болезни органов пищеварения; | | – болезни глаза и его придаточного аппарата; |
| | – болезни кожи и подкожной основы; | | – болезни костно-мышечной системы соединительной ткани и функциональные нарушения ОДА; |
| | – болезни системы кровообращения; | | – болезни 1 диагноза. |
| | – болезни органов дыхания; | | |
| | – болезни нервной системы; | | |

Сопоставление данных заболеваемости детей с нарушениями осанки и детьми без таких нарушений свидетельствует о том, что наибольшие различия наблюдаются в подверженности заболеваниям пищеварительной и дыхательной систем. Заболеваниям дыхательной системы в нашей выборке страдают 11,76 % (n=12) детей с нарушениями осанки, и 7,81 % (n=5) детей без нарушений осанки, а болезнями органов пищеварения – 7,84 % (n=8) детей с нарушениями осанки, в то время как у детей без нарушений осанки – 1,56 % (n=1). Болезням глаза и его придаточного аппарата

подвержены 9,80 % (n=10) детей с нарушениями осанки, соответственно, без нарушений – 7,81 % (n=5). Заболевания нервной системы наблюдались у 2,94 % детей с нарушением осанки и у 1,56 % – без нарушений, аналогичные показатели прослеживались по болезням кожи и подкожной клетчатки.

Проведенные исследования подтверждают факт того, что дети с нарушениями осанки в большей мере подвержены различным заболеваниям [1].

Детальный анализ показателей состояния осанки в соответствии с уровнем физического здоровья (УФЗ) подтверждает тесную взаимосвязь уровня физического здоровья и состояния осанки (рис. 2).

Анализ проведенных исследований свидетельствует о том, что у детей с УФЗ низким и ниже среднего наблюдается большее количество нарушений осанки, по сравнению с детьми со средним УФЗ. Следует отметить, что 53,33 % детей со средним УФЗ не имели нарушений осанки, в то время как с уровнем ниже среднего – 20 % и низким – 40 % детей, соответственно.

Это может быть связано с тем, что дети с УФЗ низким и ниже среднего характеризуются низким уровнем двигательной активности, а также в большей степени подвержены воздействию факторов эндогенного характера (различные заболевания внутренних органов), которые являются одной из причин, вызывающих нарушения осанки [4].

Сопоставление показателей состояния осанки детей с различным уровнем двигательной активности свидетельствует о том, что чем выше уровень двигательной активности детей, тем меньшее число детей имеют нарушения осанки. Так, 69,23 % детей с низким уровнем двигательной активности имеют различные нарушения осанки, дети, уровень двигательной активности которых средний, в 50 % случаев имели нарушения осанки, и только 40 % детей с высоким уровнем двигательной активности имели нарушения осанки. Малоактивный образ жизни отражается также на функционировании систем организма школьника, особенно сердечно-сосудистой и дыхательной [2].

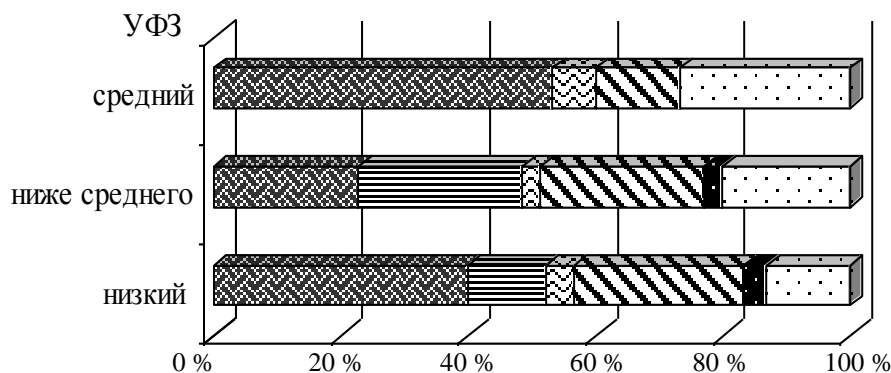


Рис. 2. Данные медицинских карт детей младшего школьного возраста

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| ■ нормальная осанка; | ■ сугулая осанка; |
| ■ плоская осанка; | ■ сколиотическая осанка; |
| ■ кругло-вогнутая осанка; | ■ комбинированные нарушения |

Отрицательные последствия низкого уровня двигательной активности проявляются в сопротивляемости молодого организма простудным и инфекционным заболеваниям, создаются предпосылки к формированию слабого, нетренированного сердца и связанного с этим дальнейшего развития недостаточности сердечно-сосудистой системы [9]. При длительном нахождении в статическом режиме дыхание становится менее глубоким, обмен веществ понижается, происходит застой крови в нижних конечностях, что ведёт к снижению работоспособности всего организма и особенно мозга: снижается внимание, ослабляется память, нарушается координация движений, увеличивается время мыслительных операций [2].

Выводы. Проведенные исследования позволили определить, что дети младшего школьного возраста характеризуются высоким уровнем заболеваемости, ведущим из которых являются нарушения осанки (61,45 %). Установлено, что дети, имеющие различные нарушения осанки, в большей степени подвержены различного рода заболеваниям, особенно пищеварительной и дыхательной систем, и имеют низкий уровень двигательной активности.

Перспективы дальнейших исследований заключаются в разработке и внедрении комплекса мероприятий по коррекции осанки детей младшего школьного возраста.

Список использованной литературы

1. Гусев В. Формування правильної постави на уроках фізичної культури в початкових класах / В. Гусев // Фізичне виховання в школі. – 2008. – № 1. – С. 34–39.
2. Ермолаев Ю. А. Возрастная физиология : учеб. пособие [для студ.] / Ермолаев Ю. А. – М. : СпортАкадемПресс, 2001. – 444 с.
3. Кашуба В. А. Биодинамика осанки школьников в процессе физического воспитания : автореф. дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту : спец. 24.00.02 “Физическая культура, физическое воспитание разных групп населения” / В. А. Кашуба. – Киев, 2003. – 36 с.
4. Носова Н. Л. Контроль пространственной организации тела школьников в процессе физического воспитания : дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту : 24.00.02 / Н. Л. Носова. – Киев, 2008. – 510 с.
5. Парташ И. Г. Оздоровительная физическая культура при нарушении осанки у детей / И. Г. Парташ, И. В. Терещенко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 11. – С. 258–260.
6. Перфильева И. Ю. Заболевания позвоночника / Перфильева И. Ю. – СПб. : ИГ “Весь”, 2005. – 128 с.
7. Поньрко Е. А. Динамика нарушений осанки детей школьного и юношеского возраста города Северодвинска / Е. А. Поньрко // Культура физическая и здоровье. – 2011. – № 6 (36). – С. 56–59.
8. Попов С. Н. Физическая реабилитация : учебник [для студ. высш. учеб. заведений / под общ. ред. С. Н. Попова]. – Ростов н/Д : Феникс, 2005. – 608 с.
9. Потапчук А. А. Осанка и физическое развитие детей / А. А. Потапчук, М. Д. Дидур. – СПб. : Речь, 2001. – 166 с.
10. Солодков А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – М. : Олимпия Пресс, 2005. – 528 с.

Аннотации

В статье на основе анализа научно-методической литературы обозначена важность гармонического физического развития для здоровья детей, одним из составляющих которого является состояние осанки. Нарушения осанки оказывают влияние на различные органы и системы организма. Проведено исследование состояния осанки 166 школьников в возрасте 8–11 лет и установлена взаимосвязь нарушений осанки с уровнем заболеваемости и двигательной активности детей. Обозначена структура нарушений осанки у детей с различным уровнем физического здоровья.

Ключевые слова: осанка, школьники, нарушения, здоровье, активность, заболевание.

Наталія Гончарова, Олена Бондар, Анна Бойко. Вплив порушень постави на компоненти фізичного стану дітей молодшого шкільного віку. У статті на основі аналізу науково-методичної літератури визначено важливість гармонійного фізичного розвитку для здоров'я дітей, однією зі складових частин якого є стан постави. Порушення постави мають вплив на різні органи та системи організму. Досліджено стан постави 166 школярів віком 8–11 років та з'ясовано взаємозв'язок порушень постави з рівнем захворюваності й рухової активності дітей. Визначено структуру порушень постави в дітей із різним рівнем фізичного здоров'я.

Ключові слова: постава, школярі, порушення, здоров'я, активність, захворювання.

Natalya Goncharova, Olena Bondar, Anna Boiko. Influence of Disturbances of Posture on Components of the Physical Condition of Primary School Children. In this paper, based on analysis of scientific and methodological literature marked the importance of harmonious physical development of children's health, one of whose components is the state of posture. Disorders of posture have an effect on various organs and body systems. The study of the state posture 166 schoolchildren aged 8-11 years and found disturbances the relationship of posture to the level of disease and physical activity for children. The structure of postural disorders of children with different levels of physical health was indicated.

Key words: posture, schoolchildren, abnormalities, health, activity, diseases.