

по динамике уровня развития координационных способностей; разработали и апробировали комплекс специальных упражнений для воспитания координационных способностей.

В педагогическом эксперименте широко применяли упражнения из гимнастики, с элементами спортивных игр, подвижными играми, с простейшим туризмом. Качество освоения детьми двигательных действий оценивали по шкале уровней освоения основных движений (ходьба, бег, прыжки, лазанье, броски); по контрольным упражнениям из видов спорта (плавание, ходьба на лыжах, езда на велосипеде, катание на роликовых коньках), с помощью элементов из спортивных игр (футбол, хоккей, бадминтон, городки, баскетбол и др.).

1. Закон Республики Беларусь 18 июня 1993 г. № 2445-XII. Режим доступа: <http://pravo.by/main.aspx?guid=3871&p2=2/402>. – Дата доступа: 19.02.2014.

2. Программа развития системы дошкольного образования в Республике Беларусь на 2009–2014 гг. – Режим доступа: <http://edu.gov.by/main.aspx?guid=14711>. Дата доступа: 19.02.2014.

3. Положение об интегрированном обучении детей с ограниченными возможностями здоровья. – Режим доступа: <http://rono.rusedu.net/post/3182/35994>. – Дата доступа: 19.02.2014.

РАЗВИТИЕ СИЛЫ У СТУДЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ ОСАНКИ

Раевский Д.К., Солдатенкова А.И., канд. пед. наук, доцент,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В настоящее время среди занимающихся физической культурой студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, наиболее часто встречаются различные нарушения осанки. Отклонения от нормальной осанки принято называть нарушениями или дефектами осанки. Нарушения осанки не являются заболеванием, они связаны с функциональными изменениями опорно-двигательного аппарата, при которых образуются прочные условно-рефлекторные связи, закрепляющие неправильное положение тела, а навык правильной осанки утрачивается [1, 8].

Выполнение любого движения или сохранение какой-либо позы тела человека обусловлено работой мышц. Величину развиваемого при этом усилия принято называть силой мышц.

Мышечная сила как характеристика физических возможностей человека – это способность преодолеть внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных напряжений [7].

Силовые способности человека подразделяются на два вида:

- 1) собственно силовые, которые проявляются в условиях статического режима и медленных движений;
- 2) скоростно-силовые, проявляющиеся при выполнении быстрых движений преодолевающего и уступающего характера или при быстром переключении от уступающей к преодолевающей работе [2,9].

Осанка – это важный показатель здоровья и гармоничного физического развития, поскольку правильная осанка обеспечивает оптимальные условия для функционирования всех органов и систем организма. А тяжелые нарушения осанки, напротив, значительно снижают уровень жизненных сил и степень выносливости человека любого возраста. Осанка зависит как от состояния самого позвоночника, так и от состояния мышц-сгибателей и мышц-разгибателей спины, которые помогают удерживать правильное положение тела. При этом главное для правильной осанки не абсолютная сила мышц, а их равномерное развитие и правильное распределение мышечной тяги [3].

В настоящее время сохраняется негативная динамика состояния здоровья учащейся молодежи, особенно в возрасте 17–18 лет, когда продолжается рост и созревание физиологических систем организма. При этом наиболее часто встречаются разные виды функциональной патологии, в частности, нарушения осанки [4].

Исправление нарушений осанки достигается с помощью специальных упражнений, которые позволяют исправить угол наклона таза, нарушенные физиологические кривизны позвоночника, положение и форму грудной клетки, добиться симметричного расположения пояса верхних конечностей, укрепить брюшной пресс. Правильное положение частей тела во время выполнения физических упражнений закрепляется с помощью создания сильного естественного мышечного корсета.

Эффективность специальных упражнений зависит от исходных положений. Наиболее рациональным исходным положением для развития и укрепления мышц туловища является такое, при котором возможна максимальная разгрузка позвоночника по оси и исключается влияние мышц на угол наклона таза (положения лежа на спине, на животе, в упоре стоя на коленях). Упражнения, выполняемые в этих исходных положениях, должны иметь симметричный характер; динамические упражнения следует чередовать с упражнениями в статических напряжениях; периодически целесообразно выполнять упражнения в расслаблении и дыхательные

упражнения, менять исходные положения. Физические упражнения, направленные на создание и укрепление мышечного корсета, нужно сочетать со специальными упражнениями, способствующими исправлению дефектов осанки. При нарушениях осанки в сагиттальной плоскости рекомендуется применять следующие специальные упражнения: если определяется круглая спина или наклонность к сутуловатости, показаны напряженные выгибания в грудном отделе позвоночника (а не в поясничном, более подвижном). При крыловидных лопатках и сведенных впереди плечевых суставах полезны круговые движения руками назад, отведение их назад, сгибание рук к плечам, за голову. При отвислом животе рекомендуется выполнять физические упражнения для укрепления мышц брюшного пресса лежа на спине. При сглаженности физиологических изгибов позвоночника необходимо повысить функциональную способность мышц спины и живота [5].

Целью исследования стало изучение эффективности разработанной программы, направленной на развитие силы мышц туловища у студентов с нарушениями осанки.

В исследовании использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, тестирование физической подготовленности, метод индексов, функциональные пробы, метод математической статистики.

Исследование проводилось с 1 октября 2013 года на базе учреждения образования «Минский государственный лингвистический университет» и было рассчитано на 5 месяцев.

Было обследовано 40 студентов в возрасте 17–18 лет (1 курс, юноши). Все студенты были разделены на 2 группы: контрольную и экспериментальную (по 20 испытуемых в каждой). Студенты контрольной группы занимались физической культурой в университете согласно учебной программе, а также самостоятельными занятиями в тренажерном зале (3 раза в неделю по 45 мин). Для студентов экспериментальной группы была разработана программа, направленная на развитие силы мышц туловища у студентов с нарушениями осанки. Все испытуемые экспериментальной группы имели нарушения осанки. Программа по развитию силы включала в себя:

1. Занятие физической культурой в университете.
2. Занятия в тренажерном зале (3 раза в неделю по 45 мин).
3. Точечный массаж спины (10 процедур по 10 мин).
4. Плавание в бассейне (2 раза в неделю в течение 20 мин).

В начале исследования у студентов обеих групп до проведения программы по развитию силы измерялись показатели физического развития, физической подготовленности, а также функциональные показатели дыхательной и сердечно-сосудистой систем организма. При анализе физического развития, физической подготовленности и функционального состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем студентов в обеих группах до начала исследования выявлено: 1) избыточная масса тела у 35 % студентов контрольной и 37,5 % студентов экспериментальной группы; 2) снижение показателей экскурсии грудной клетки: у 45 % студентов контрольной и 61,5 % студентов экспериментальной группы; 3) снижение силы мышц кисти: правой кисти у 72 % студентов контрольной и 81 % студентов экспериментальной группы, левой кисти у 73 % студентов контрольной и 90 % студентов экспериментальной группы; 4) снижение показателей физической подготовленности: у 38 % студентов контрольной и экспериментальной групп низкие показатели силовых способностей, у 45 % студентов в контрольной и экспериментальной групп низкие показатели скоростно-силовых способностей; 5) снижение функциональных возможностей дыхательной системы: у 54 % студентов контрольной и 35 % студентов экспериментальной группы; 6) снижение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы: у 25 % студентов контрольной и 42 % студентов экспериментальной группы. Таким образом, студенты обеих групп не имели статистически достоверных различий.

Применение программы, направленной на развитие силы мышц туловища у студентов с нарушениями осанки, была направлена на улучшение показателей физического развития, физической подготовленности и функционального состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем организма. После исследования проведена повторная оценка физического развития, физической подготовленности, а также функционального состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем организма и сравнение контрольной и экспериментальной групп. У студентов контрольной группы по всем показателям не произошло существенных изменений. При оценке физического развития у студентов экспериментальной группы наблюдалась тенденция к нормализации массы тела и увеличение показателей экскурсии грудной клетки. При оценке физической подготовленности у студентов экспериментальной группы наблюдалось статистически достоверное улучшение показателей по всем тестам. Функциональное состояние дыхательной системы у студентов экспериментальной группы улучшилось на 25 %, а сердечно-сосудистой – на 31 %. Полученные результаты подтверждают данные литературы о высокой частоте отклонений физического развития и физической подготовленности, а также функциональной готовности у студентов с нарушениями осанки. Применяя разработанную программу, направленную на развитие силы мышц туловища у студентов, можно добиться корригирующего эффекта по исправлению нарушений осанки, а значит повысить уровень физического развития, физическую подготовленность и функциональную готовность систем организма студентов, что в свою очередь приведет к укреплению здоровья и продлению жизни студенческой молодежи.

Таким образом, результаты исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Студенты 17–18 лет с нарушениями осанки характеризуются более частыми отклонениями в физическом развитии, более низкими показателями физической подготовленности (особенно показателей силы и силовой выносливости организма) и сниженными функциональными возможностями дыхательной и сердечно-сосудистой систем по сравнению со здоровыми сверстниками.

2. Разработанная программа, направленная на развитие силы у студентов с нарушениями осанки, оказалась эффективной и может быть предложена для дальнейшего ее применения.

1. Барашева, О. Правильная осанка – залог успеха в жизни / О. Барашева. – М., 2000. – 175 с.
2. Воспитание правильной осанки / под ред. А. М. Шлемина. – 2-е испр. и доп. изд. – М.: Просвещение, 1968. – 70 с.
3. Горячая, Г. А. Ваша осанка / Г. А. Горячая. – Киев, 1998. – 92 с.
4. Корнилов, Н. В. Ортопедия / Н. В. Корнилов. – СПб: Гиппократ, 2002. – 168 с.
5. Коршунов, А.В. Правильная осанка – залог здоровья позвоночника [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.spinet.ru>.
6. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры: учебник для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
8. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. для студ. высш. учеб. завед / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М.: Академия, 2000. – 480 с.
9. Хомякова, Н. Правильная осанка – залог здоровья / Н. Хомякова // Навигатор. – 2003. – № 45. – С. 12.

РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ С АТОНИЧЕСКИ-АСТАТИЧЕСКОЙ ФОРМОЙ ДЦП

Романовский Д.А., Калюжнин В.Г., канд. мед. наук,
Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

В структуре первичной заболеваемости среди детей Беларуси болезни нервной системы занимают третье место после болезней органов дыхания, инфекционных и паразитарных заболеваний. 80 % всех неврологических заболеваний в детском возрасте обусловлены перинатальным поражением центральной нервной системы. Удельный вес ДЦП в структуре всех психоневрологических заболеваний детей составляет 43,3 % [6].

Дети с церебральными нарушениями формируют неоднородную клиническую группу, которая существенно различается по степени выраженности ограничения жизнедеятельности и социальной недостаточности. К сожалению, даже своевременно начатая комплексная реабилитация детей с органическими поражениями головного мозга не позволяет полностью восстановить нарушенные функции [4].

Установлено, что дети с церебральными нарушениями формируют основные функции организма в онтогенетической последовательности, но в различные возрастные периоды и в патологическом варианте. В литературе описаны уровни патологического развития по основным критериям жизнедеятельности [2].

Патологическая иннервация мышц, являясь внешним клиническим проявлением поражения центральных структур нервной системы на ранних этапах индивидуального развития, наряду с постоянной активностью неправильных тонических рефлексивных, приводит к извращенному формированию функциональных двигательных систем ребенка, развитию порочных установок конечностей, что в свою очередь поддерживает и закрепляет патологический двигательный стереотип [3].

В процессе физического развития и адаптации детей с различными формами детского церебрального паралича одно из ведущих мест занимают вопросы эффективного воздействия на различные патологические нейроортопедические синдромы, развивающиеся вследствие извращенной иннервации мышц, и ранней выработки физиологических локомоций, что способствует изменению всей системы центральной регуляции движения, стимулирует развитие высших психических функций ребенка. В целом к 3–4 годам можно встретить выраженные нарушения двигательных функций и развитие как первичных, так и вторичных деформаций, обусловленных компенсаторными приспособлениями для сохранения устойчивого вертикального положения. Формирование правильных локомоций прикладного характера происходит на базе достаточного уровня развития координационных способностей, в частности, при достаточно сформированном уровне развития статического и динамического равновесия и согласованности движений [1].

В настоящее время существует огромное разнообразие средств, позволяющих значительно увеличить двигательные возможности больного ребенка, однако следует уделить особое внимание правильному форми-