

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 рефлексов, 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-

рованию двигательных локомоций прикладного характера и развитию достаточного уровня координационных способностей, на основе которого возможно их полноценное формирование [5].

Целью нашего исследования стало изучение эффективности применения разработанной нами коррекционно-развивающей программы развития координационных способностей у детей 8–12 лет с атонически-астати́ческой формой ДЦП.

Исследование проводилось на базе детского реабилитационного центра Г.Н. Романова (г. Санкт-Петербург) в течение 6 месяцев.

В эксперименте приняли участие 12 детей-воспитанников коррекционно-развивающего центра в возрасте 8–12 лет. Все испытуемые имеют установленный диагноз детский церебральный паралич, атонически-астати́ческая форма.

Согласно проведенному анализу медицинской документации, испытуемые были распределены в более или менее однородные группы таким образом, что в каждой из них оказались дети с примерно одинаковым состоянием здоровья и уровнем физического развития.

До начала педагогического эксперимента и после его проведения дети и контрольной, и экспериментальной групп прошли контрольное тестирование уровня развития статического равновесия и согласованности движений.

Для проведения педагогического эксперимента дети были разделены на две группы по 6 человек. Контрольная группа занималась по программе детского реабилитационного центра. Для экспериментальной группы нами была разработана коррекционно-развивающая программа по развитию координационных способностей, которая включала дополнительные адаптационно-реабилитационные мероприятия. В связи с введением этих дополнительных средств, схема применения коррекционно-развивающих мероприятий экспериментальной группы изменилась – увеличился объем применяемых средств реабилитации по сравнению с контрольной группой.

Для детей экспериментальной группы нами была разработана коррекционно-развивающая программа, направленная на повышение уровня развития координации движений и равновесия.

В коррекционно-развивающую программу для детей с гипотоническими формами ДЦП в экспериментальной группе были включены дополнительные адаптационно-реабилитационные мероприятия.

Сеансы массажа проводились дополнительно 1 раз в неделю в течение 2, 3 и 4 курсов реабилитации. Массаж в середине полугодового цикла адаптационно-реабилитационных мероприятий может оказать дополнительное стимулирующее воздействие и подготовить организм ребенка к физической нагрузке, интенсивность которой возрастает к концу цикла. Дополнительные сеансы индийского массажа в течение 6 курсов могут избирательно воздействовать на определенные группы мышц и оказывать на них или седативное, или тонизирующее влияние в зависимости от их функционального состояния.

Дополнительно 1 раз в неделю в течение полугодового цикла адаптационно-реабилитационных мероприятий проводились занятия по авторской методике Текорюса. По нашему мнению, применение именно этих средств двигательной реабилитации в нашей коррекционно-развивающей программе способно оказать дополнительное влияние на развитие равновесия и координацию основных двигательных локомоций и помочь в реализации цели нашего исследования.

Занятия с ребенком направлены на стимуляцию вертикальной установки туловища и самостоятельной ходьбы. При этом применяют ряд приспособлений и упражнений, одновременно тренирующих опорную реакцию ног, уменьшающих тугоподвижность в голеностопных суставах, вырабатывающих реакцию равновесия, улучшающих функцию рук и развивающих шаговые движения в вертикальном положении тела. Этими приспособлениями являются щит, канат, ступеньки разной высоты, гамак и стульчики разной высоты.

Занятия физическими упражнениями проводились 2 раза в неделю в течение полугодового адаптационно-реабилитационных мероприятий и проводились дополнительно и параллельно со всеми видами лечебной гимнастики по авторским методикам (Бобат, Текорюса, Кабат и Войта), другими видами физической активности (занятия с родителями, утренняя гимнастика, прогулки, учебные занятия). Основным содержанием занятий являлись упражнения, направленные на развитие координации движений, равновесия и основных двигательных локомоций.

С целью регуляции психического состояния и психологической адаптации 1 раз в неделю дополнительно проводились занятия звуко-музыкотерапией.

Для определения эффективности применения разработанной нами коррекционно-развивающей программы развития координационных способностей у детей 8–12 лет с атонически-астати́ческой формой ДЦП дети и контрольной, и экспериментальной группы до начала и после окончания педагогического эксперимента были протестированы. Тесты были подобраны в соответствии с двигательными и психическими возможностями испытуемых и определяли уровень развития статического равновесия и согласованности движений в данных группах детей.

Тестирование статического равновесия:

1. Равновесие в исходном положении основная стойка (с).

2. Равновесие в исходном положении сидя (с).
3. Равновесие в исходном положении стоя на четвереньках (с).

Тестирование согласованности движений:

1. Пальце-носовая проба (количество раз за минуту) левой и правой рукой.
2. Ходьба на месте (количество шаговых движений за минуту) левой и правой ногой.

До начала педагогического эксперимента результаты тестирования были примерно одинаковы в КГ и ЭГ. Тестирование статического равновесия при помощи теста «Равновесие в исходном положении стоя» – 14,1 и 14,3 секунды соответственно; тест «Равновесие в исходном положении сидя» – 19,7 и 19,2 секунды; тест «Равновесие в исходном положении стоя на четвереньках» – 11,7 и 11,3 секунды. Показатели тестирования согласованности движений при помощи теста «Пальце-носовая проба» составили 11,8 и 12,0 раз соответственно; тест «Ходьба на месте» – 18,5 и 18,7 раз в минуту соответственно.

Сравнительная характеристика показателей этих тестов позволила сделать вывод, что в педагогическом эксперименте приняли участие дети с атонически-астатической формой ДЦП с примерно одинаковым уровнем развития исследуемых показателей. Сравнительная характеристика показателей тестирования координационных способностей детей с атонически-астатической формой ДЦП и их здоровых сверстников позволила сделать вывод, что дети с данной патологией значительно отстают в развитии координационных способностей от здоровых детей такого же возраста.

Коррекционно-развивающая программа по развитию координационных способностей детей 8–12 лет с атонически-астатической формой ДЦП оказала положительное влияние на развитие статического равновесия и согласованности движений у детей экспериментальной группы. В экспериментальной группе было получено статистически достоверное улучшение показателей четырех тестов из пяти.

В таблице представлены результаты уровня развития статического равновесия и согласованности движений детей экспериментальной группы до и после занятий по разработанной нами программе, направленной на развитие и коррекцию координационных способностей.

Таблица – Динамика уровня развития статического равновесия и согласованности движений детей экспериментальной группы в ходе проведения педагогического эксперимента

Тесты	До	После	t _{набл.}	t _{крит.}	P
Равновесие в И.П. стоя, с	14,3±0,81	17,0±0,65	2,89	2,23	<0,05
Равновесие в И.П. сидя, с	19,2±0,94	23,3±1,94	2,38	3,12	<0,05
Равновесие на четвереньках, с	23,3±0,56	13,4±0,62	2,75	2,23	<0,05
Пальце-носовая проба, раз	12,0±0,80	14,3±0,78	2,28	2,23	<0,05
Ходьба на месте, раз	18,7±0,78	21,3±0,88	2,48	2,23	<0,05

Как видно из данных, представленных в таблице, у детей с атонически-астатической формой ДЦП в экспериментальной группе наблюдается улучшение всех показателей тестирования после проведения занятий по разработанной нами программе. Увеличение показателей пройденного тестирования статистически достоверно.

Прирост показателей теста «Равновесие в исходном положении стоя» у детей контрольной группы составил 15,5 %, у детей экспериментальной группы наблюдался более значительный прирост показателей этого же теста, который составил 17,0 %.

Прирост показателей теста «Равновесие в исходном положении сидя» у детей контрольной группы составил 21,32 %, у детей экспериментальной группы прирост показателей этого же теста – 21,35 %. Процентный прирост этих показателей у детей КГ и ЭГ практически одинаков, это может свидетельствовать о том, что программа коррекционного центра и экспериментальная программа одинаково положительно влияют на улучшение показателя уровня развития равновесия в исходном положении сидя, однако улучшение показателей этого теста статистически недостоверно.

По показателям теста «Равновесие в исходном положении стоя на четвереньках» больший прирост наблюдался также у детей экспериментальной группы – 13,4 % против 12,9 % прироста показателей теста у детей контрольной группы.

Прирост показателей теста «Пальце-носовая проба» у детей контрольной группы составил 12,8 %, у детей экспериментальной группы – 14,3 %.

Прирост показателей теста «Ходьба на месте» у детей контрольной группы составил 20,7 %, у детей экспериментальной группы – 21,3 %.

Больший прирост показателей тестирования детей ЭГ по сравнению с показателями тестирования детей КГ позволяет сделать вывод об эффективности практического применения разработанной нами коррекционно-развивающей программы по развитию координационных способностей у детей 8–12 лет с атонически-астатической формой ДЦП.

1. Бадалян, Л. О. Детский церебральный паралич: учеб. пособие / Л. О. Бадалян, Л. Т. Журба, О. В. Тимонина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Киев: Здоров'я, 2001. – 327 с.
2. Вассерман, Е. Л. Многомерное клинико-нейропсихологическое исследование высших психических функций у детей с церебральными параличами / Е. Л. Вассерман, М. В. Катышева // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. – 2008. – № 2. – С. 45–52.
3. Войта-терапия // Методика Войта-терапии [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: www.vojta.com. – Дата доступа: 15.05.2013
4. Гончарова, М. Н. Реабилитация детей с заболеваниями и повреждениями опорно-двигательного аппарата / М. Н. Гончарова, А. В. Гринина. – Львов: Медицина, 1974. – 196 с.
5. Семенова, К. А. Медицинская реабилитация и социальная адаптация больных детским церебральным параличом: уч. пособие / К. А. Семенова, Н. М. Махмудова. – М.: ЦСиТР, 1999. – 169 с.
6. Финни, Н. Р. Ребенок с церебральным параличом: помощь, уход, развитие. Книга для родителей / Н. Р. Финни. – М.: Гардарики, 2001. – 249 с.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АДЕКВАТНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК И МУЛЬТИФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МАССАЖНОЙ КУШЕТКИ С ИНФРАКРАСНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ

Рысевич Е.В., канд. мед. наук, доцент, **Кошина С.М., Малькевич Л.А.**, канд. мед. наук, доцент, Белорусский государственный медицинский университет, **Люлькович А.А., Будник Н.Я.**, 11-я городская клиническая больница, Республика Беларусь

В настоящее время имеется отчетливая тенденция к ухудшению состояния здоровья студенческой молодежи. Проведенный осмотр студентов 4–5-х курсов учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» с целью оценки уровня здоровья выявил относительно большой удельный вес лиц с факторами риска и хроническими заболеваниями. Основными факторами риска являлись дисгармоничность физического развития по массе тела, мышечной силе, нарушение осанки и плоскостопие, снижение резервов сердечно-сосудистой системы по показателям физической работоспособности и МПК, резервов аппарата внешнего дыхания по величине жизненной емкости легких, пробе Генчи. Наиболее частой патологией, которая выявлена при осмотре, являются заболевания сердечно-сосудистой системы (вегетососудистая дистония, пролапс митрального клапана), органов пищеварения (хронический гастрит, дуоденит, дискинезия желчевыводящих путей), органов зрения (миопия, гиперметропия), ЛОР-органов (хронический тонзиллит, хронический ринит и др.), нервной системы (начальные проявления остеохондроза позвоночника с неврологической симптоматикой).

Для студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья постоянного или временного характера, насущной проблемой является повышение уровня функционального здоровья с использованием физических тренировок в комбинации с различными физическими факторами и санацией очагов инфекции.

Для решения вопроса об оздоровлении студентов, имеющих факторы риска, наряду с адекватными физическими нагрузками проведен курс терапии с использованием мультифункциональной массажной кушетки с инфракрасным излучением (ИК излучением).

Цель: оценить влияние адекватных физических нагрузок и целесообразность применения мультифункциональной массажной кушетки с ИК излучением на психоэмоциональное состояние, повышение физической работоспособности и степень выраженности болевого синдрома при начальных проявлениях остеохондроза позвоночника у студентов.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе УЗ «11 ГКБ» г. Минска с ноября по июнь 2012–2013 гг., в котором принимали участие 61 студент в возрасте 20–23 года. Студенты были разделены на 2 сопоставимые группы. Первая группа (32 человека, из них – 16 женщин и 16 мужчин), основная, наряду с систематическими занятиями физической культурой, прошла 8–10-дневный курс терапии с использованием мультифункциональной массажной кушетки с ИК излучением. Вторая группа (29 человек, из них 15 женщин и 14 мужчин), группа сравнения, занималась оздоровительной физической культурой. Наряду с оценкой физического развития, определением физической работоспособности, проводилась оценка психоэмоционального состояния студентов с использованием следующих тестов: тест-опросник Р. Кеттелла, для определения уровня эмоциональной устойчивости, тревожности и напряженности; тест Р.С. Немова, для определения самочув-