

Хомякова Ольга Вячеславовна, кандидат биологических наук, доцент, кафедра теории и методики адаптивной физической культуры, физической реабилитации и оздоровительных технологий, факультет физической культуры и спорта, Таврическая академия, Крымский федеральный университет имени В.И.Вернадского, г.Симферополь, Республика Крым, Россия

e-mail: olya.khomyakova.63@mail.ru

Градовская Мария Михайловна, магистр второго года обучения, кафедра теории и методики адаптивной физической культуры, физической реабилитации и оздоровительных технологий, факультет физической культуры и спорта, Таврическая академия, Крымский федеральный университет имени В.И.Вернадского, г.Симферополь, Республика Крым, Россия

e-mail: korotkij.p@bk.ru

КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ОСАНКИ СРЕДСТВАМИ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЕКТА

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы коррекции осанки и функционального состояния организма детей с легкой степенью умственной отсталости с помощью средств адаптивной физической культуры (лечебная гимнастика с включением дыхательной гимнастики, уроки адаптивного воспитания, дозированная ходьба). В результате проведенных исследований отмечается положительная динамика функциональных показателей опорно-двигательной системы, повышение защитных и адаптационных сил организма.

Ключевые слова: младший школьный возраст, лечебная гимнастика, дыхательная гимнастика, дозированная ходьба, плечевой индекс, подвижность позвоночника.

Khomyakova Olga Vyacheslavovna, Candidate of Biological Sciences,

Associate Professor, Department of Theory and Methodology of Adaptive Physical Culture, Physical Rehabilitation and Health Technologies, Faculty of Physical Culture and Sports, Tauride Academy, Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Republic of Crimea, Russia

e-mail: olya.khomyakova.63@mail.ru

Gradovskaya Maria Mikhailovna, Master of the second year of study, Department of Theory and Methodology of Adaptive Physical Culture, Physical Rehabilitation and Health Technologies, Faculty of Physical Culture and Sports, Tauride Academy, Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol, Republic of Crimea, Russia

e-mail: korotkij.p@bk.ru

CORRECTION OF POSTURE DISORDERS BY MEANS OF ADAPTIVE PHYSICAL CULTURE IN CHILDREN WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

Annotation. The article discusses the issues of posture correction and the functional state of the body of children with a mild degree of mental retardation using the means of adaptive physical culture (remedial gymnastics with the inclusion of respiratory gymnastics, adaptive education lessons, dosed walking). As a result of the research, there is a positive dynamics of the functional indicators of the musculoskeletal system, an increase in the protective and adaptive forces of the body.

Key words: primary school age, remedial gymnastics, breathing exercises, metered walking, shoulder index, spine mobility.

Введение. Одним компонентов коррекционно-развивающей помощи умственно отсталым детям является адаптивная физическая культура. Требования к организации адаптивной физической культуры предполагает проведение оздоровительно-реабилитационных мероприятий, направленных на коррекцию вторичных отклонений в состоянии здоровья обучающихся с интеллектуальной недостаточностью [1,с.24]. Для этой цели активно

используются уроки адаптивного физического воспитания и занятий лечебной физической культуры [2,с.12;5,с.120]. Адаптивная физическая культура для детей с умственной отсталостью это не только одно из средств устранения недостатков в двигательной сфере, но и полноценного физического развития, укрепления здоровья, адаптации в социуме. Степень адаптации находится в зависимости от клинико-психопатологического состояния детей, поэтому для продуктивной педагогической деятельности необходимо знать характерные проявления основного дефекта, особенности физического развития данной категории детей [3,с.36;4,с.16]. Среди вторичных нарушений в опорно-двигательном аппарате нарушение осанки встречается у 60% умственно отсталых школьников.

Целью исследования явилась изучить влияние лечебной, дыхательной гимнастик, уроков адаптивного физического воспитания в коррекции нарушений осанки и формировании приспособительных реакций у детей среднего школьного возраста с легкой степенью умственной отсталости.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе специального общеобразовательного (коррекционного) учреждения “Злагода”. Для исследования были отобраны группа детей в количестве 18 человек (мальчики) в возрасте 11-12 лет с нарушением интеллекта и с нарушением осанки. В течении 8 недель с учащимися проводились занятия по лечебной гимнастике с включением занятий по дыхательной гимнастике, дозированной ходьбе. Занятия чередовались по дням. В первый день проводилась лечебная гимнастика, во второй день дозированная ходьба. Общее количество ЛГ – 20 дней, дозированной ходьбы – 22 дня.

Коррекционно-оздоровительная программа состояла из 3-х этапов:

1)Адаптационный этап. Длительность этапа - 15 занятий (лечебная гимнастика (8 занятий), дозированная ходьба (7 занятий). Задачи: адаптация организма к нагрузкам, обучение техники выполнения упражнений, обучение правильному дыханию во время выполнения упражнений, обучение правильной осанки.

Длительность занятий по лечебной гимнастике - 45 минут (ОРУ, дыхательные упражнения, корригирующие упражнения). Подготовительная часть – 8 минут, основная часть – 30 минут, заключительная часть – 7 минут. Длительность занятий по дозированной ходьбе - 35 минут (ЧСС 100 уд/мин).

2)Первый тренирующий этап. Длительность этапа - 15 занятий (лечебная гимнастика - 7 занятий, дозированная ходьба - 8 занятий). Задачи: укрепление мышечно-связочного аппарата, воспитание правильной осанки, предупреждение проявления дефектов осанки, активизация сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Длительность занятий по лечебной гимнастике - 45 минут (ОРУ, дыхательные упражнения, корригирующие упражнения). Увеличение нагрузки за счет увеличения количества повторений упражнений и видов упражнений. Подготовительная часть – 8 минут, основная часть – 30 минут, заключительная часть – 7 минут. Длительность занятий по дозированной ходьбе - 40 минут (ЧСС 120 уд/мин). Увеличение дистанции.

3)Второй тренирующий этап. Длительность этапа - 15 занятий (лечебная гимнастика - 8 занятий, дозированная ходьба - 7 занятий). Задачи: воспитать правильную осанку, предупредить проявление дефектов осанки, улучшить кровоснабжения в тканях глаза, повысить работоспособность, развить двигательные качества.

Длительность занятий по лечебной гимнастике - 45 минут (ОРУ, дыхательные упражнения, корригирующие упражнения). Увеличение нагрузки за счет увеличения количества повторений упражнений и упражнений на тренажерах. Подготовительная часть – 8 минут, основная часть – 30 минут, заключительная часть – 7 минут. Длительность занятий по дозированной ходьбе - 40 минут (ЧСС 130 уд/мин). Увеличение дистанции.

Для решения поставленных задач до и после реабилитационных мероприятий проводили измерение антропометрических показателей: измерение роста (см), массы тела (кг), силы мышц кисти (кг). Степень сутуловатой осанки и ее исправление под влиянием занятий физическими

упражнениями определяют при помощи плечевого индекса (ПИ, %), также были изучены: сила мышц брюшного пресса (кол-во раз/мин), сила мышц спины (кол-во раз/мин), подвижность позвоночника (см), систолическое артериальное давление (САД, мм рт. ст.) и диастолическое артериальное давление (ДАД, мм рт. ст.), частоту сердечных сокращений (ЧСС, уд/мин), ударный объем крови (УОК, мл), минутный объем крови (МОК, л/мин), должный минутный объем крови (ДМОК, л/мин), общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС, $\text{дин}\cdot\text{см}\cdot\text{с}^{-5}$), частота дыхательных движений (ЧДД, цикл/мин), пробы Штанги (с), Генчи (с), жизненная емкость легких (ЖЕЛ, л), должная жизненная емкость легких (ДЖЕЛ, л). Проводили исследования по методике экспресс - оценки уровня здоровья по Г.Л. Апанасенко (балл), и физической работоспособности методом степ-теста по В.Л. Карпману или PWC_{150} ($\text{кгм}/\text{мин}$).

Результаты и их обсуждения. Проведенное обследование детей с нарушением интеллекта, выявило, что до проведения оздоровительно-реабилитационной программы, что такие показатели как силовой индекс составил $46,6\pm 0,8\%$, жизненный индекс составил $38,5\pm 1,4$ мл/кг. Показатель плечевого индекса характеризует наличие сутулости и составил $81,6\pm 0,7\%$, сила мышц брюшного пресса $24,9\pm 2,6$ кол-во раз/мин, сила мышц спины $39,2\pm 3,3$ кол-во раз/мин, подвижность позвоночника ниже нормы и соответствует $1,11\pm 0,09$ кол-во раз/мин.

Показатели кардиореспираторной системы находились в нижних пределах границ допустимых норм, что свидетельствовало о недостаточном уровне функционирования системы. Так, ЧСС в условиях покоя составил $88,8\pm 1,4$ уд/мин, САД и ДАД превышал норму и составил $110,8\pm 1,2$ мм рт. ст. и $68,3\pm 0,4$ мм рт. ст., УОК составил $73,5\pm 1,4$ мл. Артериальное давление при небольшой физической нагрузке повышается незначительно, ЧСС увеличивается в большей степени, что объясняется недостаточным развитием сердечной мышцы. МОК составил $6,2\pm 0,1$ л/мин, (должная величина МОК $2,7\pm 0,1$ л/мин), ОПСС составило $1013,9\pm 1,0$ $\text{дин}\cdot\text{см}\cdot\text{с}^{-5}$. Высокие средние величины

МОК обеспечивались высоким систолическим объемом крови при высокой ЧСС. Таким образом, исследуемые показатели превышали нормативные значения и отражали выраженное преобладание в вегетативном балансе симпатических влияний центральной нервной системы. Показатель ЖЕЛ составил $1,3 \pm 0,1$ л, ЧД составило $21,7 \pm 0,3$ цикл/мин, показатели пробы Штанге и Генчи $34,1 \pm 0,2$ с и $12,2 \pm 0,2$ с, что характеризуется сниженной устойчивостью к гипоксии. Анализ исследования физической работоспособности степ-теста выявил низкий уровень работоспособности (индекс PWC_{150} составил $324,7 \pm 3,3$ кгм/мин). Экспресс-оценка по Г.Л. Апанасенко выявил уровень здоровья ниже среднего – 3 балла.

Проведение оздоровительной программы показало достоверное улучшение показателей и индексов занимающихся. Так, отмечалось улучшение показателей ЖЕЛ и жизненный индекс возрос на 37,6% ($p < 0,01$), силовой индекс увеличился на 2,8% ($p < 0,05$). Плечевой индекс увеличился на 7,7% ($p < 0,001$), значительно приблизился к нижней границе нормы. Сила мышц брюшного пресса увеличилась на 50,6% ($p < 0,01$), данный показатель стал ближе к высшей границе нормы. Сила мышц спины увеличилась на 30,4% ($p < 0,05$) и стала в пределах нормы, гибкость увеличилась на 320,7% ($p < 0,05$) что соответствует средним значениям нормы. ЧСС снизилась на 6,7 % ($p < 0,05$), САД улучшился на 4,8% ($p < 0,05$), ДАД снизилось на 5,3% ($p < 0,01$), ОПСС снизилось на 2,7% ($p < 0,05$), уровень УОК вследствие этого снизился на 11,2% ($p < 0,01$), МОК снизился на 5,9% ($p < 0,05$), пробы Штанге и Генчи увеличились на 6,8% ($p < 0,05$) и 17,3% ($p < 0,05$). Показатель ЧД снизился на 8,5% ($p < 0,01$). Показатель уровня физической работоспособности по тесту PWC_{150} увеличился на 6,3% ($p < 0,01$) и приблизился к границе допустимой нормы для данного возраста. Результат анализа показателей по экспресс-оценки уровня физического здоровья по Г.Л. Апанасенко после проведения реабилитационной программы выявил у 12 детей средний уровень физического здоровья, у 6 детей отмечается положительная динамика исследуемых показателей, но уровень физического здоровья оставался ниже-среднего.

Выводы. Применение основных средств адаптивной физической культуры (лечебной гимнастики в сочетании с занятиями дыхательной гимнастики и дозированной ходьбой) способствовало улучшению показателей кардиореспираторной системы, укреплению мышечного корсета, развитию стереотипа правильной осанки, повышению уровня физической работоспособности, физического здоровья. Результаты исследований имеют существенное практическое значение для оптимизации учебного процесса по адаптивному физическому воспитанию и решения проблемы оздоровления учащихся с нарушением интеллекта.

Список источников:

- 1.Аксенова О.Э. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре/ О.Э. Аксенова – М.: Сов. спорт, 2004. – 256с.
- 2.Дмитриев А.А. Организация двигательной активности умственно отсталых детей/ А.А. Дмитриев – М.: Сов. спорт, 1991. – 89с.
3. Дмитриев А.А. Физическая культура в специальном образовании/ А.А. Дмитриев – М.: Академия, 2002. – 127с.
- 4.Рубцова Н.О. Организация и методика физического воспитания инвалидов с нарушением интеллекта: Учебное пособие/ Н.О. Рубцова – М.: РГАФК, 2004г. – 69с.
- 5.Шапкова Л.В. Средства адаптивной физической культуры: Методические рекомендации по физкультурно-оздоровительным и развивающим занятиям детей с отклонениями в интеллектуальном развитии/ Л.В. Шапкова – М.: Сов. спорт, 2004. – 464с.