

Викулова Наталья Николаевна, старший преподаватель, 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: vtusya2420@rambler.ru

Шишко Елена Юрьевна, к.б.н., 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: shishkoelena@mail.ru

Куртваап Фатма Сервер-кызы, магистр, 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: fatma.kurtvaap.97@bk.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КАРАТЕ В КОРРЕКЦИИ СКОЛИОЗА I СТЕПЕНИ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация. В работе рассмотрена эффективность применения комплекса корригирующих и дыхательных упражнений карате в коррекции сколиоза у детей в условиях общеобразовательного учреждения. Данная методика позволяет формировать новый динамический стереотип, ведет к нормализации мышечного тонуса, укреплению связочно-суставного аппарата позвоночника, созданию мышечного корсета. Применения дыхательных упражнений из тренировочного комплекса карате улучшает состояние дыхательной мускулатуры нормализует

работу кардиореспираторной системы.

Ключевые слова: сколиоз, карате, корригирующие упражнения, подвижность позвоночника.

USING KARATE ELEMENTS TO CORRECT GRADE I SCOLIOSIS IN MIDDLE SCHOOL CHILDREN

Natalya Vikulova, Senior Lecturer, 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: vtusya2420@rambler.ru

Shishko Elena Yuryevna, Ph.D., 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: shishkoelena@mail.ru

Kurtvaap Fatma Server-kyzy, Master, 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: fatma.kurtvaap.97@bk.ru

Annotation. The paper considers the effectiveness of using a complex of corrective and breathing exercises of karate in the correction of scoliosis in children in the conditions of a general education institution. This method allows to form a new dynamic stereotype, leads to normalization of muscle tone, strengthening of ligament-articular apparatus of the spine, creation of a muscular corset. The application of respiratory exercises from the karate training complex improves the state of respiratory musculature and normalizes the work of cardiorespiratory system.

Key words: scoliosis, karate, corrective exercises, spine mobility.

Введение

Сколиоз является одним из самых распространённых ортопедических заболеваний. Несмотря на достижения медицины последних лет, уровень заболеваемости сколиозом остается неизменным и составляет, по данным различных авторов, от 1,3% до 40,9% случаев у детей школьного возраста [5, 43]. Уже небольшое искривление позвоночника сразу нарушает условия динамического равновесия его, на вогнутой стороне искривления давление на ростковую зону становится большим по сравнению с выпуклой стороной [2, 19]. В литературе приводятся данные о развитии патологий в важнейших системах организма, наличии нарушений функций внешнего дыхания, сердечного ритма и обменных процессов в миокарде, недостаточной адаптации сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам, снижении ряда показателей физического развития, более позднее начало периода полового созревания у школьников 7-16 лет, больных сколиозом I и II степени [1].

Организацию комплексного коррекционно-оздоровительного воздействия детей с начальными формами сколиоза необходимо реализовать уже в общеобразовательных школах на уроках физической культуры или в специальных коррекционных группах, так как опорно-двигательный аппарат подростка, в частности осанка, является результатом двигательной активности. Специально подобранные упражнения каратэ разной сложности ведут к укреплению мышечной системы, формированию правильной осанки у подростков, её разносторонней физической и физиологической тренировке. (Корзаков)

Наше исследование направлено на определение эффективности использования физических упражнений с элементами карате в коррекции сколиоза 1 степени в условиях общеобразовательного учреждения.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе общеобразовательной школы в период

с сентября по декабрь 2020 года. В исследовании принимали участие 20 мальчиков в возрасте от 12 до 14 лет с диагнозом - сколиоз I степени. Они были разделены на две группы: основную и контрольную.

Все дети посещали уроки физической культуры, в соответствии со школьной программой. В основной группе дополнительно проводились занятия специально подобранными упражнениями по каратэ, которые проходили 3 раза в неделю. Продолжительность занятия составляла 45-60 минут. Курс был разработан на 3 месяца.

Коррекционно-оздоровительная программа состояла из 4-х этапов:

I этап - адаптационный, длительность этапа: 10 занятий (дыхательная гимнастика, занятия по каратэ) продолжительностью 45 минут. Данный этап был направлен на адаптацию организма к нагрузкам, обучение технике выполнения упражнений, обучение правильному дыханию во время выполнения упражнения, формирование навыков правильной осанки.

II этап - первый тренирующий - 10 занятий. Длительность занятий увеличилась до 60 минут. Задачами данного этапа было укрепление мышечно-связочного аппарата, закрепление навыков правильной осанки, предупреждение проявлений сколиоза, активизация сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

III этап- второй тренирующий состоял из 20 занятий, длительностью 60 минут. В задачи предыдущего этапа включались задачи, направленные на повышение работоспособности, развитие двигательных качеств. Вводилась силовая и круговая тренировка.

IV этап- углублённый этап, также состоял из 20 занятий, продолжительностью 60 минут. Задачи: закрепление навыков и результатов, достигнутых на предыдущем этапе.

В программе использовали упражнения карате, включающие последовательно выполняемые подготовительный, промежуточный и коррекционный комплексы. [3, 76]. При этом подготовительный и промежуточный комплексы являются разминочными и включают упражнения для коррекции сколиоза, укрепляющие мышечный корсет и разрабатывающие

подвижность суставов. Коррекционный комплекс для коррекции С-образного сколиоза включает такие упражнения, как: удары руками; комбинированные упражнения из исходного положения лежа на животе, упражнения на расслабление мышц и дыхательные упражнения, с целью воспитания навыков правильного дыхания и коррекции деформации грудной клетки и позвоночника в целом. Большое внимание уделялось созданию и поддержанию положительного эмоционального фона занятий, который способствует коррекции и повышает эффективность занятий с детьми имеющих сколиотические нарушения.

Тренировочный процесс был разделен на 3 части:

Вводная часть - направлена на формирование стереотипа правильного дыхания и осанки, которые отрабатывались и корригировались при помощи инструктора. Использовались упражнения с гимнастической палкой, упражнения для укрепления мышц спины. Смена предметов при выполнении упражнений заставляет детей лучше концентрировать внимание. Вводная часть занятия составляла 10 минут, включая в себя элементы дыхательной гимнастики (Ибуки и Ногари)

Основная часть - направлена на постепенное обучение пациентов асимметричным корригирующим упражнениям. В этой части упражнения корректировались для каждого занимающегося индивидуально, увеличивая количество повторов и сложность исполнения. Были выбраны несколько ударов, блоков, стоек, для правильного стереотипа движения, походки при сколиозе. Даная часть составляла основную массу времени и в нее входили игровые моменты, для закрепления эффективности. Также применялись деторсионных упражнений, они выполняются в положении лежа и стоя, в том числе с использованием дополнительной нагрузки. Продолжительность основной части составляло 40 минут. В конце основной части включали подвижную игру, для закрепления полученных навыков [4].

Заключительная часть – медитация, упражнения на расслабление, дыхательная гимнастика, упражнения на внимательность, продолжительность

этой части составляло 10 минут.

Для выявления эффективности предложенной программы проводились дыхательные пробы, упражнения на ловкость, оценивалась силовая выносливость мышц спины, живота, асимметрия лопаток, подвижность позвоночника вперед-назад. Для определения координационных способностей проводили специальные тесты: «восьмерка», «цапля».

Результаты и их обсуждение

При сравнительном анализе показателей контрольной и основной групп, лучший реабилитационный эффект был выявлен в основной группе. Проведенные мероприятия способствовали улучшению показателей, характеризующих состояние опорно-двигательного аппарата. Благодаря специальным физическим упражнениям с элементами карате улучшилось состояние мышечного корсета. Силовая выносливость мышц спины в основной группе увеличилась на 3,2 % ($P < 0,05$) по сравнению с контрольной группой, силовая выносливость мышц спины увеличилась на 24,5 % ($P < 0,001$). Занятия карате способствовали повышению подвижности позвоночника. В основной группе отмечалась лучшая динамика показателей: подвижность вперед увеличилась на 12,2 % ($P < 0,01$) по сравнению с контрольной группой, а подвижность назад на 34,4 % ($P < 0,05$). Можно предположить, что корригирующее влияние упражнений реализовалось в нормализации тонуса околопозвоночных мышц, являющегося непосредственным этиопатогенетическим фактором сколиоза. Показатель, характеризующий асимметрию лопаток в основной группе улучшился на 16 % ($P < 0,01$).

При оценке теста «Цапля» у детей основной группы результаты на 4,6% ($P < 0,05$) выше, чем в контрольной группе. Результаты теста «Восьмерка» в основной группе на 2,7 % ($P < 0,05$) лучше, чем в контрольной. Таким образом, внедрение средств тренировки с использованием корригирующих упражнений, положительно влияет на способность к равновесию.

При анализе динамики показателей проб с задержкой дыхания, можно говорить об увеличении устойчивости организма детей к гипоксии, несмотря на

то, что данные показатели при первоначальном измерении практически соответствовала нормам для нетренированного организма детей. В результате применения дыхательных упражнений из тренировочного комплекса карате улучшается состояние дыхательной мускулатуры, и прежде всего, экспираторной, увеличивается подвижность грудной клетки и диафрагмы, усиливается деятельность вспомогательной дыхательной мускулатуры (мышц брюшного пресса, спины и шеи). Улучшается крово- и лимфообращение в легких, увеличивается глубина дыхания, повышаются резервные возможности. Более эффективная работа кардиореспираторной системы повышает устойчивость организма к действию физических нагрузок. Так, показатель пробы Штанге в основной группе улучшился на 9,1% ($P < 0,05$), а проба Генчи увеличилась на Генчи - на 16,8% ($P < 0,01$) по сравнению с контрольной группой, что свидетельствует о расширении функциональных резервов организма.

Заключение

Применение корригирующего комплекса с элементами карате, способствует формированию нового динамического стереотипа в ЦНС, регуляции мышечного тонуса, укреплению связочно-суставного аппарата позвоночника, созданию мышечного корсета, что ведёт к уменьшению деформации позвоночника и способствует повышению соматического здоровья детей в целом.

Список используемой литературы

1. Белоусова Н.А. Особенности морфофункциональных показателей подростков препубертатного периода, страдающих сколиозом на начальных этапах // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 6 (52). – С. 20-23.
2. Егоров Г.Е. Асимметричная нагрузка при занятиях спортом как фактор, способствующий развитию сколиозов и нарушений осанки / Г.Е. Егоров // Теория и практика физической культуры" № 9, С.19

3. Корзаков В.Н. Направленное воздействие на развитие мышечного корсета в процессе занятий каратэ кёкусинкай у подростков 12-15 лет со сколиозом первой степени// Ученые записки универ. им.П.Ф.Лесгафта, 2013, 9(103), с. 75-79.
4. Коррекция нарушений осанки у школьников. Методические рекомендации // Науч. ред. Г.А. Халемский. СПб.: «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2001.- 64 с.
5. Максимов Ю.Н. Проблема выявляемости вертеброгенной патологии в детском и подростковом возрасте/ Максимов Ю.Н., Хайбуллина Д.Х. // Вертебрология. - 2002. - Т. 5. № 1. С. 42-45.