

Шишко Елена Юрьевна, к.б.н., доцент, кафедра теории и методики адаптивной физической культуры, физической реабилитации и оздоровительных технологий, факультет физической культуры и спорта Таврической академии ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

e-mail: shishkoelena@mail.ru

Викулова Наталья Николаевна, ст. преподаватель, кафедра теории и методики адаптивной физической культуры, физической реабилитации и оздоровительных технологий, факультет физической культуры и спорта Таврической академии ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

e-mail: vtusya2420@rambler.ru

Чигидина Валерия Вячеславовна, преподаватель, кафедра теории и методики адаптивной физической культуры, физической реабилитации и оздоровительных технологий, факультет физической культуры и спорта Таврической академии ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

e-mail: lerchik_chigidin@mail.ru

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРРИГИРУЮЩИХ УПРАЖНЕНИЙ ПРИ СКОЛИОЗЕ 2 СТЕПЕНИ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ШКОЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Аннотация. В статье рассмотрена методика по использованию корригирующих упражнений на занятиях физической культуры в спец мед группе со школьниками, имеющими сколиоз. Применяя изложенную методику, удалось значительно улучшить качество здоровья учащихся, что подтверждается врачебным контролем.

Ключевые слова: сколиоз, ассиметричные упражнения, корригирующие упражнения.

Shishko E.Y., candidate of biological sciences, assistant professor, associate professor, department of the theory and technique of adaptive physical culture, physical rehabilitation and improving technologies, faculty of physical culture and sport of the VO Taurian academy FGAOU "Crimean federal university of V.I. Vernadsky", Simferopol, Russia

e-mail: shishkoelena@mail.ru

Vikulova Natalya Nikolaevna, senior lecturer, department of the theory and technique of adaptive physical culture, physical rehabilitation and improving technologies, faculty of physical culture and sport of the VO Taurian academy FGAOU "Crimean federal university of V.I. Vernadsky", Simferopol, Russia

e-mail: vtusya2420@rambler.ru

Chigidina Valeria Vyacheslavovna, teacher, department of the theory and technique of adaptive physical culture, physical rehabilitation and improving technologies, faculty of physical culture and sport of the VO Taurian academy FGAOU "Crimean federal university of V.I. Vernadsky", Simferopol, Russia

e-mail: lerchik_chigidin@mail.ru

EFFECTIVENESS OF CORRIDENTIAL EXERCISES IN SCIENTIFIC ARTS IN THE SECONDARY SCHOOL IN CHILDREN OF AVERAGE SCHOOL AGE IN THE CONDITIONS OF SCHOOL INSTITUTION

Annotation. The article deals with the methodology of using corrective exercises in physical education classes in a special medical group with schoolchildren who have scoliosis. Applying the above methodology, it was possible to significantly improve the quality of health of students, which is confirmed by medical supervision.

Key words: scoliosis, asymmetric exercises, corrective exercises.

Введение. Проблема поиска эффективных средств и методик коррекции позвоночника при сколиозах находится в центре внимания многих специалистов. В настоящее время сколиоз достаточно распространенное среди детей заболевание, характеризуется сложной деформацией позвоночника и грудной клетки, стойкими нарушениями функции сердечно-сосудистой и дыхательных систем [3,с.44]. Актуальность проблемы связана с ежегодным увеличением числа детей, страдающих сколиозом. Многие дети сидят за компьютером, не соблюдая правильного положения своего тела. Не ведут активный образ жизни, не занимаются спортом и физической культурой [5,с.9]. Неправильный уход за ребенком в грудном возрасте (неправильное поддержание ребенка на руках, недостаток двигательной активности) приводит к образованию сколиоза уже в раннем детском возрасте [4,с.23]. Основными задачами реабилитации сколиоза являются не только корригирующие упражнения для позвоночного столба, но и упражнения на улучшение функциональности дыхательной и сердечно-сосудистой систем, упражнения на формирование скелетной мускулатуры и снятия асимметрии тонусов мышц [1,с.72;2,с.112].

В связи с вышесказанным, цель данной работы показать эффективность использования корригирующих упражнений при сколиозе 2 степени у детей среднего школьного возраста.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе ФГКОУ СОШ №8 г. Севастополя. В исследовании приняло участие 15 мальчиков в возрасте 13-14 лет с диагнозом грудной сколиоз 2 степени. Комплекс реабилитационных мероприятий включал в себя занятия физической культурой в рамках школьного урока 3 раза в неделю по 45 минут с направленностью на коррекцию осанки и улучшения физического состояния детей. Общий курс ЛФК составил 4 недели.

С целью определения эффективности влияния корригирующих упражнений на состояние здоровья детей до начала и после реабилитации была прослежена динамика функциональных показателей ОДА: ГНв (см), уровень

надплечий (см), ассиметрия (см), ГНвп (см), ГНвл (см), оценка динамической и статической выносливости СВМж, (с), СВМс, (с), кардиореспираторной системы: ЧСС (уд/мин), ЖЕЛ (л), проба Штанге (с), проба Генчи (с) и физической работоспособности- проба Мартине (%). Полученные результаты обрабатывались с помощью методов математической статистики, t –критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. При первичной оценке функционального состояния ОДА до проведения реабилитационных мероприятий наблюдались выраженные нарушения почти всех показателей. Так, ГН в составила $4,7 \pm 0,3$, что существенно ниже возрастной нормы, ГНвправо и влево в среднем $24,0 \pm 0,7$ см и $23,3 \pm 0,6$ см соответственно, уровень надплечий составил справа $62,5 \pm 1,1$ см, слева- $60,0 \pm 0,1$ см. Ассиметрия в основной стойке составляла $1,6 \pm 0,1$ см, силовая выносливость мышц брюшного пресса в среднем по группе составляла $35,8 \pm 1,3$, что ниже возрастной нормы, силовая выносливость мышц разгибателей спины $46,8 \pm 1,1$ сек, при физиологической норме 150-180 сек. Курс лечебной гимнастики, включенный в школьные занятия, оказал положительное влияние на состояние ОДА: так ГН в увеличилась на 21,0 % ($p < 0,05$) и составила $5,7 \pm 0,3$ см. Глубина наклона вправо и влево увеличилась на 9,2% ($p < 0,05$) и 5,2% ($p < 0,05$) и составила $26,2 \pm 0,7$ и $24,5 \pm 0,3$ см соответственно. Δ ГН пр-вл уменьшилась до $1,7 \pm 0,3$ см и таким образом показатель улучшился на 37% ($p < 0,05$). Незначительно и недостоверно изменился уровень надплечий справа – до $60,1 \pm 1,1$ см ($p > 0,05$) и слева- до $63,3 \pm 1,2$ см ($p > 0,05$) соответственно. Степень ассиметрии в основной стойке изменилась на 37,5% и составило $1,1 \pm 0,1$ см, ($p < 0,01$), силовая выносливость мышц живота увеличилась на 14,5% ($p < 0,05$) и составила $41,0 \pm 1,7$ раза, что соответствует нормам для данной возрастной группы. Силовая выносливость мышц спины увеличилась на 8,1% ($p < 0,05$) и составила $50,6 \pm 1,1$ сек.

Развитие деформации позвоночника и грудной клетки при сколиозе влечет за собой значительное ухудшение функционального состояния кардиореспираторной системы. Так, до проведения ЛФК, ЧСС была выше

возрастной нормы и составляла по группе $83,4 \pm 1,7$ уд/мин., ЖЕЛ – $2,9 \pm 0,1$ л и соответствовал возрастной норме. В 1 день курса ЛФК проба Штанге составила $43,6 \pm 1,1$ сек и оценивалась как удовлетворительная для данной возрастной группы. По окончании занятий данный показатель увеличился на 6,7% ($p < 0,05$) и составил $46,5 \pm 0,8$ сек. Проба Генчи до начала реабилитации составляла $28,4 \pm 0,5$ сек и оценивалась как неудовлетворительная. К концу курса ЛФК показатель улучшился на 7% ($p < 0,05$) и составил $30,4 \pm 0,5$ сек. Показатели пробы Мартине, характеризующие резистентность к физической нагрузке, свидетельствовала об удовлетворительном результате до курса ЛФК. У обследуемых детей до занятий % учащения ЧСС составил $42,2 \pm 0,9$ с, период восстановления был замедлен $97,8 \pm 2,1$ с. По мере развития тренированности усиливается тормозящее влияние блуждающего нерва на сердечную мускулатуру, что приводит к улучшению показателей пробы Мартине: процент учащения пульса снизился на 6,2% ($p < 0,05$) и составил $39,6 \pm 0,8\%$, время восстановления сократилось на 12,1% ($p < 0,01$) и составило $86,0 \pm 2,2$ с.

Выводы:

1. Для мальчиков среднего школьного возраста со сколиозом 2 степени характерным является асимметрия тонуса мышц, слабость скелетной мускулатуры, низкий уровень физической работоспособности, ограничение функциональных резервов сердечно-сосудистой и дыхательной систем.
2. Использование корригирующих упражнений в программе реабилитации детей со сколиозом обеспечило увеличение силовой выносливости мышц спины, повышение физической работоспособности и нормализацию функциональных резервов кардиореспираторной системы.
3. Корригирующие упражнения в комплексе с уроками физической культуры способствовали нормализации тонуса мышц спины и брюшного пресса, повышению адаптации кардиореспираторной системы к физическим нагрузкам, уменьшению асимметрии тонуса мышц спины.

Список литературы:

1. Буц Л.М. О формировании правильной осанки. М.:2008 г. – 139с.
2. Епифанов В.А., Апанасенко Г.Л. Лечебная физическая культура и врачебный контроль. М.: Медицина, 1990 г. – 343 с.
3. Кашин А.Д. Сколиоз и нарушение осанки/ А.Д. Кашин Мн.: НМЦентр, 2000. — 240 с.
4. Красикова, И. С. Осанка: воспитание правильной осанки. Лечение нарушений осанки / И. С. Красикова. - СПб. : КОРОНА принт, 2001г. – 126 с.
5. Пенькова И.В. Формирование правильной осанки в процессе физического воспитания детей среднего школьного возраста: Уч.пос. – Челябинск: УралГАФК, 1999 г. – 112 с.