

7. Сергеева С.В. Историко-педагогическое исследование: системный подход, принципы, методы / С.В. Сергеева, Е.В. Козлова // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 1-1. – URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=18364> (дата обращения: 15.04.2021).
8. Никоноров, Е.А. Самозащита без оружия как важнейший элемент профессионально-прикладной подготовки сотрудников органов внутренних дел (исторический аспект) / Е.А. Никоноров, В.М. Бычков // *Вестник Московского университета МВД России*, 2015. – №8. – С. 261–264.
9. Пельменев В.К. История физической культуры : учеб. пособие / В.К. Пельменев, Е.В. Конеева. – Калининград : Изд-во КГУ, 2000. – 186 с.
10. Черпаков, А.И. Организационно-правовое обеспечение физической подготовки сотрудников уголовно-исполнительной системы : автореф. дис. ... канд. юрид. наук / Черпаков Алексей Игоревич. – Рязань, 2006. – 28 с.

REFERENCES

1. Gruntovsky, A.V. (1993), *Russian fist fight: History, ethnography, technique*, Publishing house "St. Petersburg Society of fans of fist fighting", St. Petersburg.
2. Diakonov, M.V. (2011), "History of recruiting sets in Russia in the middle of the XIX century", *Scientific notes. Electronic scientific journal of Kursk State University*, No. 3. (19), available at: <http://scientific-notes.ru/#new-number?id=21> (accessed 10.04.2021).
3. Reent, Yu.A. (2006), *History of the Russian penal system*, Academy of Law and Management of the Federal Penitentiary Service, Ryazan.
4. Kozlov, V.V. (2004), *Physical education of children and youth on the traditions of the Russian Cossacks*, dissertation, Moscow.
5. Knyazev, V.M., Dmitriev, G.G., Poetsevskaya, E.B. et al (2016), "The Role of the great Russian generals in the development of military-physical training of soldiers and officers of the Russian army", *Theory and practice of physical culture*, No. 2, pp. 6–8.
6. Nikolaev, A.V. (2006), *History of the formation and development of physical training in military educational institutions of Russia in the second half of the XIX-early XX century*, dissertation, Moscow.
7. Sergeeva, S. V. and Kozlova E.V. (2015), "Historical and pedagogical research: a systematic approach, principles, methods", *Electronic scientific journal Modern Problems of science and education*, No, 1-1. – URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=18364> (data accessed: 04/01/2921).
8. Nikonov, E. A. and Bychkov, V. M. (2015), "Self-defense without weapons as the most important element of professional and applied training of employees of internal affairs bodies (historical aspect)", *Bulletin of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, No. 8, pp. 261–264.
9. Pelmenev, V. K. and Koneeva E. V. (2000), *History of physical culture*, KSU Publishing House, Kaliningrad.
10. Cherpakov, A.I. (2006), *Organizational and legal support of physical training of employees of the penal system*, dissertation, Ryazan.

Контактная информация: aksen-anna71@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 23.04.2021

УДК 796.011

ВЛИЯНИЕ ЛФК И ПЛАВАНИЯ НА ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СО СКОЛИОЗОМ

Надежда Максимовна Варламова, инструктор по плаванию Краевое государственное автономное учреждение центр спортивной подготовки, Красноярск; Анастасия Васильевна Мусиенко, инструктор по физической культуре и спорту, Детский сад № 94, Красноярск; Ирина Юрьевна Петряева, старший преподаватель, Наталья Юрьевна Старишова, доцент, Маргарита Викторовна Дунаева, старший преподаватель, Сибирский федеральный университет, Красноярск

Аннотация

Введение. В современном мире проблема диагностики и лечения детей с патологией опорно-двигательного аппарата, в частности сколиоза, является не только актуальной, но и социально

значимой из-за большой распространенности инвалидизации населения по этой причине. Сколиотическая болезнь – это заболевание, вовлекающее в патологический процесс все наиболее важные системы человеческого организма. Актуальность использования физического воспитания при лечении сколиоза у детей объясняется их высокой эффективностью, поскольку комбинированное воздействие на организм всего комплекса средств обеспечивает как общий укрепляющий, так и целевой профилактический и корригирующий эффект. Статья посвящена актуальным вопросам влияния лечебной физической культуры и плавания на реабилитацию последствий сколиоза детей младшего школьного возраста, целью которой является проверка предположения относительно эффективности данных средств для организма данного контингента. Основными задачами настоящего исследования послужили: анализ научно-методической литературы по проблеме работы, изучение способов организации занятий лечебной физической культуры и лечебного плавания в рамках реабилитации сколиотической болезни, экспериментальная проверка эффективности актуализированных комплексов лечебной физической культуры и плавания, направленных на улучшение физического состояния детей младшего дошкольного возраста со сколиозом. Настоящее исследование было проведено с участием воспитанников МБОУ школы-интернат № 1 имени В. П. Синякова г. Красноярск с сентября 2019 года по март 2020 года. На основе полученных данных установлено, что данные комплексы ЛФК и плавания позитивно влияют на течение сколиотической болезни благодаря укреплению мышц спины и живота (формирование мышечного корсета), улучшают функции дыхательной и сердечно сосудистой систем. Полученные результаты исследования могут быть использованы с целью усовершенствования работы с детьми со сколиотической болезнью специалистами лечебной физической культуры, тренерами по плаванию, инструкторами, а также занимающимися оздоровительным плаванием и ЛФК самостоятельно.

Ключевые слова: лечебная физическая культура, лечебное плавание, сколиоз, опорно-двигательный аппарат, организация занятий, самочувствие.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.4.p78-82

EFFECT OF EXERCISE THERAPY AND SWIMMING ON PRIMARY SCHOOL CHILDREN WITH SCOLIOSIS

Nadezhda Maksimovna Varlamova, the swimming instructor, Regional State Autonomous Institution Sports Training Center, Krasnoyarsk; Anastasia Vasilievna Musienko, the physical culture and sports instructor, Kindergarten No. 94, Krasnoyarsk; Irina Yurievna Petryaeva, the senior teacher, Natalya Yurievna Starshova, the senior lecturer, Margarita Viktorovna Dunaeva, the senior teacher, Siberian Federal University, Krasnoyarsk

Abstract

Introduction. In the modern world, the problem of diagnosing and treating children with musculoskeletal pathology, in particular scoliosis, was not only topical, but also socially significant due to the large race-space of the disabled population for this reason. Scoliotic disease is a disease that involves all the most important systems of the human body in pathological disease. The relevance of physical education in the treatment of scoliosis in children was due to its high effectiveness, since the combined effect on the body of the entire range of drugs provided both a general strengthening and a targeted preventive and corrective effect. The article focuses on topical issues of the influence of educational physical culture and swimming on the rehabilitation of the consequences of scoliosis of children of primary school age, the purpose of which is to test the assumption about the effectiveness of these drugs for the body of this contingent. The main objectives of the present study were: the analysis of scientific and methodological literature on the problem of work, the study of ways to organize classes therapeutic physical culture and therapeutic swimming within the framework of rehabilitation of scoliotic disease, the experimental test of the effectiveness of actualized complexes of therapeutic physical culture and swimming aimed at improving the physical condition of children under preschool age with scoliosis. This study was conducted with the participation of pupils of MBOU boarding school No. 1 named after V.P. Sinyakov in Krasnoyarsk from September 2019 to March 2020. Based on the obtained data, it was found that these complexes of TPC and swimming positively affect the course of scoliotic disease due to the strengthening of the muscles of the back and abdomen (formation of the muscular corset), improve the functions of the respiratory and cardiovascular systems. The received results of a research can be used for the purpose of improvement of work with children with a scoliotic disease by experts of medical physical education, swimming coaches, in-

structors and also the engaged improving swimming and TPC independently.

Keywords: therapeutic physical culture, therapeutic swimming, scoliosis, musculoskeletal system, organization of classes, state of health.

ВВЕДЕНИЕ

Данные ежегодного анализа результатов медицинского обследования детей нашей страны показывают ухудшение состояния их здоровья [1, 3, 5]. Одновременно с этим также увеличивается на 2–3% в год количество заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей. Эта цифра составляет 46,3% [6]. Исследования последних лет выявили данные по нарушениям младших школьников: 75% – нарушения опорно-двигательного аппарата; 54% – нарушения со стороны позвоночника, 15–23% случаев – плоскостопие, 14% – укорочение одной из ног, 12% имеют мышечную слабость, дефицит массы тела, около 9% – деформацию грудной клетки [5].

Большой выбор средств физической культуры и вариативность их выполнения определяют индивидуальную траекторию для каждого конкретного занимающегося с нарушениями. Лечебная физическая культура и плавание помогают улучшить самочувствие, замедлить прогрессирование патологии, стабилизировать состояние и предотвратить развитие осложнений [4]. Ряд исследователей пришли к выводу, что в настоящее время уровень двигательной активности детей младшего школьного возраста регулярно снижается, с одной стороны, с другой – увеличивается объем движений малых групп мышц. Возникает противоречие и проблема, состоящая в возрастании роли работы малых мышечных групп до 1/3 общей мышечной массы [2]. Все выше сказанное позволяет понять, как важно уделять большое внимание оздоровительным методикам, в своем преимуществе использующих циклические нагрузки [1, 2], что подтверждает актуальность выбранной нами темы.

Цель исследования: оценка эффективности влияния модернизированных комплексов лечебной физической культуры и плавания на реабилитацию последствий сколиоза детей младшего школьного возраста.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Исследование проведено с участием воспитанников МБОУ школы-интернат № 1 имени В.П. Сиянова для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата г. Красноярска в период 2019–2020 гг. При изучении и анализе научно-методической литературы мы удостоверились в наличии актуальной проблемы по теме исследования.

Предварительный этап работы характеризовался составлением методики проведения эксперимента. Проходил отбор в группы испытуемых, согласовывались сроки проведения исследования, график и место проведения.

В основной этапе (сентябрь – февраль) был проведен педагогический эксперимент, состоящий из 113 реабилитационных занятий ЛФК и лечебного плавания: 67 занятий ЛФК (3 раза в неделю) и 46 занятий лечебным плаванием (2 раза в неделю). В эксперименте приняли участие 12 детей 4 класса в возрасте 9–10 лет. Все испытуемые имели допуск врача к занятиям ЛФК и плаванием. В ходе проведения педагогического эксперимента в учебном процессе экспериментальной группы использован комплекс ЛФК рассчитанный на 40 минут на основе разнообразных статических упражнений и упражнений с гимнастическими палками с 5 минутами для подвижных игр. Контрольная группа занималась по типовому для начальных классов комплексу ЛФК, который рассчитан на 35 минут, без спортивного инвентаря и с увеличением времени на подвижные игры.

При организации занятий лечебным плаванием в обеих группах использовались 2 комплекса с чередованием раз в неделю. Чередование необходимо для включения нагрузки на разные группы мышц с учетом коррекции основного заболевания. Первый комплекс ЭГ рассчитан на статические и корригирующие упражнения, а второй на динамические упражнения со сменой положений (таблица 1).

Перед и после проведения (в сентябре 2019 и в феврале 2020 года) педагогического эксперимента нами были проведены тесты для оценки показателей развития физических способностей участников: удержание спины; удержание пресса; удержание правого (левого) бока; спирометрия.

Таблица 1 – Примерные упражнения из комплексов ЛФК и плавания

№ п/п	Исходное положение	Описание	Дозировка	Методические указания
1	Лежа на груди (спине)	На вытянутых вперед руках доска, ноги работают кролем	2×25 м	Контроль техники плавания. Таз не опускать
2	Лежа на груди	Плавание брассом/кролем в полной координации	2×50м/25-50 м, для старших 4×50 м	При плоской спине рекомендуют только при хорошей технике пл.
3	Лежа на груди	Руки работают стилем баттерфляй без выноса из воды, ноги – кролем при лордозе грудного отдела	От 2×12м до 2×50м	При плоской спине рекомендуют только при хорошей технике плавания
4	Лежа на груди	Плавание брассом в координации с удлиненной паузой скольжения с переходом в коррекцию	2×25 м, для старших 4×25 м	На один гребок руками – два гребка ногами (руки в индивидуальной коррекции)
5	И.П. – ноги врозь, палка горизонтально полу внизу, хват руками сверху шире плеч	1-2 – палку вверх, одновременно поднимаясь на носках, колени выпрямлены, прогнуться в грудной и поясничной части туловища, 3-4 – И.П.	6 р.	Дыхание: выдох – задержка – вдох – руки прямые, спина прямая
6	И.П. – ноги вместе, руки вверх, палка горизонтально полу	1-3 – сгибая левую руку в локте, выпрямить правую вверх, палку вертикально к правому плечу, 4 – И.П.; то же в другую сторону.	6-8 р.	Дыхание: выдох – задержка – вдох
7	И.П. – лежа на спине, ноги фиксированы, палка впереди	1 – приподнять туловище до $\angle 45^\circ$, палку вверх (выдох), 2 – 3 – держать на задержке дыхания, 4 – И.П. (вдох)	6 р.	Темп средний После выполнения отдых, расслабление 8 – 10 секунд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе эксперимента под влиянием физических нагрузок произошел прирост по тестируемым показателям у детей обеих групп (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты контрольной и экспериментальной группы до и после педагогического эксперимента

Двигательный тест	Эксп.	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Прирост, %	Значение t	Достоверность различий при $p=0,05$
Тест «Удержание спины (вверх)», мин	До	0.57,33±11,09	1.01,66±10,20	7,28	0.29	>
	После	1.14,66±6,88	1.40,66±7,96	29,6	4.81	<
Тест «Удержание спины (ноги)», мин	До	0.50,0±7,39	0.50,83±8,30	1,6	0.07	>
	После	1.05,66±7,40	1.17,0±7,19	15,9	2.33	<
Тест «Удержание пресса (вверх)», мин	До	0.59,89±9,31	1.00,16±7,95	0,4	0.02	>
	После	1.13,16±8,64	1.31,5±8,55	22,3	3.50	<
Тест «Удержание пресса (ноги)», мин	До	0.36,66±4,22	0.36,00±5,26	1,8	0.10	>
	После	0.47,83±4,96	0.59,66±6,6	22,0	2.80	<
Тест «Удержание правого (правого бока)», мин	До	0.27,33±5,69	0.26,00±4,88	4,9	0.18	>
	После	0.36,66±6,39	0.47,83±6,72	26,4	3.00	<
Тест «Удержание левого (левого бока)», мин	До	0.26,0±5,45	0.25,5±3,71	1,9	0.08	>
	После	0.39,5±5,18	0.49,5±6,07	22,5	2.60	<

Так, в контрольном упражнении «Удержание спины (вверх)» показатель силовой выносливости мышц ЭГ улучшился на 0.17,33 мин и прирост результатов составил – 29,6%, в контрольном упражнении «Удержание пресса (вверх)» результат также улучшился на 0.13,27 минут и прирост результатов составил – 22,3%, а показатель «удержание пресса (ноги)» силовой показатель улучшился на 0.11,17 минут и прирост составил –

26,4%. В ходе эксперимента под влиянием физических нагрузок также произошел прирост показателя объема легких у детей обеих групп, в контрольной группе 10,76%, в экспериментальной группе – 18,9%

ВЫВОДЫ

В ходе работы мы сделали следующие выводы:

1. Установлено что, благодаря занятиям ЛФК и плавания у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата (сколиоз) улучшаются функциональные способности грудной клетки, вырабатывается правильная осанка, нормализуется двигательная активность. Это подтверждается данными наблюдения медицинских работников МБОУ школы-интерната № 1 имени В.П. Сяникова: процент стабилизации сколиотической патологии за 2018-2019 учебный год составляет 88,9%, улучшения – 4,9%. Лечебное плавание и ЛФК рекомендуется всем детям с нарушениями опорно-двигательного аппарата, независимо от тяжести заболевания.

2. Полученные результаты экспериментального исследования показали преимущество использования актуализированных комплексов ЛФК и плавания в совокупности для укрепления мышечного корсета и стабилизации позвоночного столба. Результаты испытуемых контрольной группы во всех тестах оказались достоверно ниже, чем в экспериментальной группе, а это значит, что применение актуализированных комплексов упражнений ЛФК и плавания свидетельствует об их эффективности в реабилитации детей младшего школьного возраста со сколиозом, что подтверждается результатами контрольных тестов: прирост по разным показателям в среднем составляет от 15,9 до 29,6%..

ЛИТЕРАТУРА

1. Щетинина С.Ю. Мониторинг заболеваемости детского населения / С. Ю. Щетинина // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2012. – № 12 (94) – С. 146–150.
2. Основы реабилитации : ПМ 02. Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессе : учебное пособие / Ю.Т. Быковская, Л.А. Семеновко, Л.В. Козлова, С.А. Козлов. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2015. – 431 с.
3. Кудяшева А.Н. Физическая реабилитация нарушений осанки детей младшего школьного возраста : дис. ... канд. пед. наук / Кудяшева Альбина Наильевна. – Набережные Челны, 2012. – 147 с.
4. Никифорова О.Н. Эффективность физической реабилитации при восстановлении функций опорно-двигательного аппарата у детей младшего школьного возраста / О.Н. Никифорова, О.А. Петрова // Современные здоровьесберегающие технологии. – 2016. – № 3 (4). – С. 108–115.
5. Кутафина Н.В. Особенности микрореологических свойств эритроцитов в младшем школьном возрасте при сколиозе на фоне лечебной физической культуры и массажа / Н. В. Кутафина // Актуальные проблемы общества, науки и образования: современное состояние и перспективы развития : материалы II Международной научно-практической конференции / Курский ин-т социал. образования. – Москва, 2015. – С. 242–247.
6. Сими́на Т.Е. Инновационные технологии оздоровления детей дошкольного возраста с функциональными нарушениями опорно-двигательного аппарата при обучении плаванию / Т.Е. Сими́на // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения : материалы научно-практической конференции с международным участием / Моск. гор. пед. ун-т, Пед. ин-т физ. культуры и спорта. – Москва, 2013. – С. 279–282.
7. Шабанова О.А. Медико-социальные аспекты инвалидности и реабилитации больных сколиозом : дис. ... канд. мед. наук / Шабанова Оксана Анатольевна. – Москва, 2011. – 167 с.
8. Цыкунов М.Б. Медицинская реабилитация при сколиотических деформациях / М.Б. Цыкунов // Вестник восстановительной медицины. – 2018. – № 4 (86). – С. 75–91.

REFERENCES

1. Shchetinina, S. Yu. (2012), "Monitoring the morbidity of the child population", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No 12 (94), pp. 146–150.
2. Bykovskaya, T.Yu., Semenenko, L.A., Kozlova, L.V. and Kozlov, S.A., (2015), *Basics of rehabilitation. PM 02. Participation in the treatment, diagnostic and rehabilitation process*, Phoenix, Ros-

tov-on-Don.

3. Kudyasheva, A.N. (2012), *Physical rehabilitation of posture violations of children of primary school age*, dissertation, Naberezhnye Chelny.

4. Nikiforova, O. N. and Petrova, O. A. (2016), "The effectiveness of physical rehabilitation in restoring the functions of the musculoskeletal system in children of primary school age", *Modern health-saving technologies*, No 3 (4), pp. 108 – 115.

5. Kutafina, N.V. (2015), "Features of the micro-rheological properties of red blood cells in junior school age during scoliosis against the background of LFC and massage", *"Actual problems of society, science and education: current state and development prospects": materials of the II International Scientific and Practical Conference*, Kursk, pp. 242 – 247.

6. Simina, T. E. (2012), "Innovative technologies for improving the health of preschool children with functional disorders of the musculoskeletal system when learning to swim", *Innovative technologies in sports and physical education of the younger generation: materials of a scientific-practical conference with international participation*, Moscow, pp. 279– 82.

7. Shabanova, O.A. (2011), *Medical and social aspects of disability and rehabilitation of patients with scoliosis*, dissertation, Moscow.

8. Tsykunov, M. B. (2018), "Medical rehabilitation in scoliotic deformations", *Bulletin of restorative medicine*, No. 4 (86), pp. 75–91.

Контактная информация: nadiner2009@mail.ru

Статья поступила в редакцию 11.04.2021

УДК 378.046.4

ВЛИЯНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО СТАНДАРТА СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ВИДУ СПОРТА «СНОУБОРД» НА МЕТОДИЧЕСКУЮ РАБОТУ ТРЕНЕРОВ

Павел Павлович Власенко, аспирант, Сахалинский государственный университет, тренер, Спортивная школа олимпийского резерва по горнолыжному спорту и сноуборду, Южно-Сахалинск; Светлана Владимировна Ерегина, доктор педагогических наук, доцент, Сахалинский государственный университет, Южно-Сахалинск

Аннотация

В настоящее время, одним из популярных видов спорта во многих регионах России является сноубординг, особенно им увлечены дети, подростки, молодежь. Занятия сноубордингом проводятся как со спортивной, так и с оздоровительной направленностью. Вовлечение различных контингентов населения в занятия сноубордингом требует от тренеров высокого уровня теоретической, практической, методической подготовленности. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «Сноуборд» (ФССП) является основой методической работы тренеров. Анализ ФССП выявляет в нем несоответствие с процессом подготовки спортсменов в акробатических дисциплинах сноубординга. Обобщение рекомендаций тренеров по совершенствованию содержания ФССП позволит обратить внимание руководителей спорта на необходимость учета специфики тренировки спортсменов в акробатических дисциплинах сноуборда при разработке нормативных документов.

Ключевые слова: сноубординг, федеральный стандарт спортивной подготовки, задачи обучения, педагогические условия, методика, техническая подготовка, физическая культура, спорт.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2021.4.p82-88

IMPACT OF THE FEDERAL SPORT TRAINING STANDARD FOR THE SPORT OF SNOWBOARDING ON THE METHODOLOGICAL WORK OF COACHES

Pavel Pavlovich Vlasenko, the post-graduate student, Sakhalin State University, trainer, Olympic Reserve Sports School for Alpine Skiing and Snowboarding, Yuzhno-Sakhalinsk; Svetlana Vladimirovna Eregina, the doctor of pedagogical sciences, senior lecturer, Sakhalin State University, Yuzhno-Sakhalinsk