

УДК 616.71-007.21

Собянина Галина Николаевна, кандидат биологических наук, доцент,
Кафедра физвоспитания и спорта, ФГАОУ ВО «Севастопольский
государственный университет», г. Севастополь, Россия

e-mail: galsob@rambler.ru

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ФИГУРНОГО КАТАНИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ОСАНКИ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы целесообразности включения элементов фигурного катания в комплексную программу реабилитации детей младшего школьного возраста с нарушениями осанки. Применение элементов фигурного катания на фоне лечебной гимнастики способствовало выработке у детей навыка правильной осанки, детерминирующей функциональное состояние систем жизнеобеспечения растущего организма.

Ключевые слова: функциональные нарушения осанки, элементы фигурного катания, комплексная реабилитация

Sobyagina Galina Nikolaevna, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Department of Physical Education and Sports, FGAOU VO "Sevastopol State University," Sevastopol, Russia

e-mail: galsob@rambler.ru

APPLICATION OF FIGURING ELEMENTS IN INTEGRATED REHABILITATION OF CHILDREN OF YOUNGER SCHOOL AGE WITH FUNCTIONAL DISTURBANCES OF POSTURE

Annotation. The article discusses the feasibility of including elements of figure skating in a comprehensive rehabilitation program for primary school children with impaired posture. The use of elements of figure skating against the background of therapeutic exercises contributed to the development of the correct posture in children, determining the functional state of the life support systems of a growing organism.

Keywords: functional disorders of posture, elements of figure skating, comprehensive rehabilitation

Введение. На современном этапе вопросы коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата детей школьного возраста не утрачивают своей актуальности. Необходимо отметить, что наиболее распространенными отклонениями скелетно-мышечной системы младших школьников, по-прежнему, остаются функциональные нарушения осанки [2]. Обозначенная патология выступает ведущим фактором прогрессирующей деформации позвоночного столба и грудной клетки, в дальнейшем приводящая к формированию сколиоза, межпозвоночных грыж и вертебрологических расстройств. Как следствие развития патологического процесса внутренние органы подвергаются крайне негативному воздействию, обуславливающие деструкцию основных морфо - функциональных параметров соматического здоровья детей [3].

Традиционно физическая реабилитация детей с нарушением осанки осуществляется с использованием физкультурно-оздоровительных программ, включающих лечебную физическую культуру и массаж, гидрокинезотерапию и другие коррекционные методы и средства. Между тем, необходимо констатировать, что на фоне достаточно глубокой теоретической изученности и признанной эффективности этих классических технологий, проблема коррекции нарушений осанки у детей младшего школьного возраста, по-прежнему, остаётся неразрешенной. Одной из причин является снижение

интереса у детей к занятиям лечебной направленности в связи с их монотонностью и однообразием [4].

В этой связи, наряду с традиционным подходом вполне оправдан и обоснован интерес к инновационным оздоровительным методикам. На наш взгляд, одним из перспективных направлений физической реабилитации детей с функциональными нарушениями опорно-двигательного аппарата является применение элементов ледовой подготовки. По нашему мнению, фигурное катание может быть использовано не только с целью повышения двигательной активности детей и приобретения базовых технических навыков и приёмов катания, но и для обеспечения стойкого интереса к физической культуре, позитивно влияющей на формирование правильной осанки и коррекцию ее нарушений. Предполагается, что реабилитационная программа с элементами ледовой подготовки выступит ведущим звеном коррекционной направленности в формировании мышечного корсета и улучшении лимфо-кровообращения в области позвоночного столба.

Учитывая актуальность обозначенной проблемы, **целью** работы явилось исследование эффективности применения элементов фигурного катания в комплексной реабилитации детей младшего школьного возраста с нарушениями осанки.

Материалы и методы исследования. Исследование осуществлялось на базе Федерации фигурного катания на коньках г. Севастополя и спортивного комплекса «Муссон». В исследовании приняли участие 36 девочек в возрасте 7 – 10 лет. Исследуемые путём случайной выборки были разделены на две группы: контрольная и основная.

Схема реабилитационных мероприятий девочек основной группы предусматривала занятия ЛФК (3 часа в неделю) и тренировки ледовой подготовки (3 часа в неделю), осуществляемой в рамках оздоровительно-развивающей группы по фигурному катанию. При планировании занятий учитывались тип нарушения осанки, морфофункциональные и психофизиологические особенности детей. Основными задачами

реабилитационного процесса являлось: расширение двигательного опыта (в зависимости от степени общей физической подготовки детей); выработка навыка правильной осанки; формирование культуры движений и пластики; формирование устойчивого интереса к занятиям, снятие психологических ограничителей (страха травмирования, стеснения). В ходе проведения занятий решались следующие задачи: постоянный контроль осанки и положения головы, обучение правильному дыханию при выполнении физических упражнений, освоение техники рациональных толчков из различных положений (с места, с ходу, вперёд, назад), освоение техники рёберного скольжения, изучение разнообразных поворотов и т.д. По мере овладения равновесием и освоения навыков скольжения на коньках включались упражнения для рук, способствующие развитию подвижности в суставах, пластичности и координации движений. Особое внимание уделялось симметричному выполнению упражнений для обеспечения гармоничного развития мышечного корсета. В ходе занятий осуществлялся контроль над полноценным разносторонним выполнением упражнений (фигур): вправо – влево, вперед - назад, по часовой стрелке - против часовой стрелки, с правой ноги – с левой ноги и т.д. Необходимо отметить, что прыжковые элементы фигурного катания в коррекционной программе не использовались. С целью формирования устойчивого интереса к занятиям применялся игровой метод.

Физическая реабилитация детей контрольной группы ограничивалась занятиями лечебной гимнастики. Необходимо отметить, что суммарное время занятий в контрольной и основной группах было одинаковым, равно, как и содержание комплексов ЛФК. Реабилитационные мероприятия осуществлялись поэтапно (адаптационный, корректирующий, стабилизационный) с обязательной коррекцией узко дифференцированных задач для каждого периода. Подбор физических упражнений осуществляли с учетом вида нарушения позвоночного столба. В комплексную программу помимо общеразвивающих упражнений были включены специальные физические упражнения на укрепление мышц спины и брюшного пресса, упражнения на

расслабления и растягивания, упражнения для укрепления ягодичных мышц и мышц задней поверхности бедра и др.

В ходе исследования осуществлялось медико-биологическое обследование, включавшее в себя оценку физического развития, функционального состояния кардио-респираторной системы, опорно-двигательного аппарата с использованием стандартизированных методов исследования. Контроль над состоянием осанки испытуемых осуществляли при помощи специализированных экспресс - тестов (грудо-плечевой тест, грудо-лопаточный тест, уровень нижнего угла лопатки, длина надплечий и др.). Исследовали функциональное состояние мышц спины и брюшного пресса. Изучалась активная подвижность позвоночника во фронтальной и саггитальной плоскостях, статическая и динамическая силовая выносливость мышц [1].

Статистическую обработку результатов исследования проводили с помощью компьютерной программы STATISTICA v.6.0. Гипотезу о равенстве средних оценивали по t-критерию Стьюдента. Вероятность того, что статистические выборки отличались друг от друга, существовала при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. На начальном этапе результаты показателей физического развития, параметров функционального состояния позвоночного столба и мышечного корсета в основной и контрольной группах практически не отличались друг от друга ($p > 0,05$). Выявлено отклонение от референтных значений нормы при оценке грудо-плечевого, грудо-лопаточного тестов, уровня нижнего угла лопатки - параметров, косвенно указывающих на нарушение осанки у детей. Необходимо отметить, что степень тренированности организма детей при выполнении стандартной работы была явно недостаточной. При оценке силовых возможностей организма выявлена низкая способность в проявлении мышечного усилия необходимой величины. При этом мышечная система исследуемых обладала невысокой способностью к оптимальным сокращениям по преодолению требуемых усилий.

С целью оценки эффективности применения коррекционных мероприятий (по прошествии 12 месяцев) осуществляли тестирование

аналогичное начальному этапу исследований. Включение в программу реабилитации детей младшего школьного возраста элементов ледовой подготовки (в качестве управляющего воздействия) выявило статистически значимое изменение изучаемых параметров физического развития, функционального состояния кардио-респираторной системы и опорно-двигательного аппарата.

Применение элементов фигурного катания на фоне лечебного комплекса физических упражнений оказало позитивное воздействие на динамику показателей, характеризующих состояние осанки и функциональное состояние систем жизнеобеспечения организма. После реализованного курса комплексной программы у школьниц основной группы отмечались положительные сдвиги в изменении параметров функционального состояния позвоночника. Подвижность позвоночного столба во фронтальной и саггитальной плоскостях статистически достоверно изменилась на 15,6 % и 17,2 % ($p < 0,05$). Величина плечевого индекса возросла до $0,81 \pm 0,01$ ед. ($p < 0,05$), динамика грудно-плечевого теста составила 16,2 % ($p < 0,05$), грудно-лопаточного теста – 13,5 % ($p < 0,05$). К концу реабилитационного периода получен статистически значимый прирост результатов статодинамической силовой выносливости мышечных групп брюшного пресса и спины ($p < 0,05$). Комплексное реабилитационное воздействие обеспечило испытуемым возможность переносить существенные физические нагрузки на протяжении достаточно длительного времени. Зарегистрированная позитивная динамика показателей статической силовой выносливости мышц, свидетельствует о выравнивании мышечного тонуса правой и левой сторон туловища, обеспечивающего стабилизацию позвоночного столба относительно вертикальной оси.

Для объективной оценки реабилитационных мероприятий был осуществлен мониторинг медицинской документации участников эксперимента. В процессе анализа информации было выявлено уменьшение степени деформации позвоночника на уровне грудного и поясничного отделов. Рентгенографическое исследование выявило четкую визуализацию изменения

изгибов и приближение формы профиля позвоночного столба к физиологическому. Количественные параметры дуг деформации (по Коббу), отражающих тяжесть и выраженность патологического поражения позвоночного столба, приблизились к референтным значениям нормы.

Таким образом, системное применение элементов фигурного катания в комплексной реабилитационной программе обеспечило развивающее и тренирующее воздействие на основные физиологические системы организма детей. Статодинамические, гравитационные и балансировочные нагрузки явились детерминантами формирования мышечного корсета и улучшения лимфо-кровообращения в области позвоночного столба детей младшего школьного возраста.

Выводы. В ходе исследования выявлена целесообразность включения элементов фигурного катания в комплексную программу коррекции нарушений осанки. Полученные результаты исследования указывают на продуктивность и широкие возможности применения элементов ледовой подготовки в реабилитационном процессе детей младшего школьного возраста.

Список литературы

1. Базарный, В.Ф. Здоровье и развитие ребенка: экспресс-контроль в школе и дома: Практическое пособие. — М.: АРКТИ, 2005. — 176 с.: ил.
2. Гайдук А.А., Даниленко Л.А. Результаты дифференцированного применения средств ортопедической и физической коррекции функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата у детей и подростков // Современные проблемы науки и образования. — 2013. — № 4.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=9661> (дата обращения: 12.04.2020).
3. Популо Г.М., Подлубная А.А. Профилактика и коррекция сколиотической осанки у детей младшего школьного возраста средствами оздоровительной аэробики // АНИ: педагогика и психология. 2018. № 3 (24). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/profilaktika-i-korreksiya-skolioticheskoy->

osanki-u-detey-mladshego-shkolnogo-vozrasta-sredstvami-ozdorovitelnoy-aerobiki
(дата обращения: 12.0.2020).

4. Эммануилиди, И. П. Методика занятия адаптивной физической культурой с детьми 7–8 летнего возраста, имеющими нарушения осанки [Текст]: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук : 13.00.04 — Волгоград: ВГАФК, 2008. – 25 с.