

наблюдалась у 8 лучников экспериментальной группы (40%) и у 7 лучников контрольной группы (35%). В конце эксперимента вербальная агрессия снизилась до трех лучников 15% в экспериментальной группе, в контрольной группе показатель не изменился.

Из проведенного исследования следующие выводы: у стрелков из лука, занимающихся хатха-йогой по составленной нами программе, наблюдалась положительная динамика реакции организма на регулярное выполнение статических положений тела – о чем свидетельствовало общее снижение частоты пульса, улучшение общего самочувствия, общая нормализация давления, психоэмоционального состояния. Также эксперимент продемонстрировал наглядно, что лучники регулярно занимающиеся хатха-йогой с применением техник дыхания, способны находиться в относительно стабильном вегетативном состоянии с незначительными колебаниями пульса и границ давления. Это позволило всем системам организма повысить общую сопротивляемость к стрессам, быть независимым на психологическом уровне от резко изменяющихся условий окружающего мира и событий, то есть стабилизировать психику и ум.

Большинство лучников и тренеров считают данную систему направлением перспективным (70%) и дали положительную оценку упражнениям хатхи-йоги, изъявив желание продолжать занятия в более углубленной форме. Основная причина, по которой лучники хотят продолжать занятия в данной форме – это новизна применяемого метода в системе тренировочного занятия (60%), их разнообразие (50%) и выраженное улучшение концентрации и самообладания (70%). Стрелки из лука также отмечают повышение уровня силовых способностей, гибкости, выносливости и снятие напряжения мышц после основной части тренировки (80% лучников), что в целом благотворно влияют на улучшение результатов соревновательной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кирк М. Хатха-Йога в иллюстрациях / М. Кирк, Б. Брук. – Санкт-Петербург : Диля, 2016. – 240 с.
2. Свенсон Э. Анатомия и физиология йоги / Э. Свенсон. – Минск : Попурри, 2020. – 216 с.
3. Толчева А.В. Влияние оздоровительной практики хатха-йога на организм занимающихся / А.В. Толчева // Актуальные проблемы экологии и здоровья человека : материалы Международной научно-практической конференции: Череповец, 2013. – С. 30–33.

REFERENCES

1. Kirk, M. and Bruk, B. (2016), *Hatha Yoga Illustrated*, Dilya, Saint Petersburg.
2. Swenson E. (2020), *Anatomy and physiology of yoga*, Purpure, Minsk.
3. Tolcheva, A.V. (2013), “The influence of the health-improving practice of hatha yoga on the body of those involved”, *Actual problems of ecology and human health*, materials of the International Scientific and Practical Conference, Cherepovets, pp. 30–33.

Контактная информация: vgarmaev@mail.ru

Статья поступила в редакцию 28.11.2023

УДК 376.016

РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ НЕРВНО-МЫШЕЧНЫХ ФУНКЦИЙ ПРИ НАЧАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ ПЛАВАНИЮ

Геннадий Андреевич Гилев, доктор педагогических наук, профессор, Московский педагогический государственный университет, Московский политехнический университет, Москва; **Чингис Тагирович Иванков**, доктор педагогических наук, профессор, Московский педагогический государственный университет, Москва; **Станислав Владимирович Яловенко**, МосСпортОбъект, Москва; **Евгений Александрович Клусов**, Московский

Аннотация

Численность детей с диагнозом детский церебральный паралич (ДЦП) за последнее время неизменно имеет тенденцию к увеличению во многих странах мира. При реабилитации недугов этих детей наряду со множеством средств и методов вплоть до хирургических используется лечебная физическая культура (ЛФК). Двигательная деятельность, связанная с функционированием мышечного аппарата и организма ребенка в целом положительно воздействует и на его умственные способности [2]. Основной задачей работы явилось повышение эффективности в выполнении двигательной и координационной деятельности детей с диагнозом ДЦП при активизации у них внимания за выполнением движений. Занятия ЛФК проводились в водной среде в сочетании с упражнениями на суше с направленностью начального обучения плаванию.

Показано, что выполнение упражнений в водной среде в сочетании с упражнениями на суше, направленных на обучение детей с ДЦП плаванию, приводят к реабилитационным воздействиям на двигательный аппарат занимающихся. Эффективность реабилитационного процесса возрастает при активации самоконтроля этих детей за правильностью выполнения движений.

Ключевые слова: координация движений, двигательные действия, водная среда, самоанализ, детский церебральный паралич.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.11.p98-102

REHABILITATION IMPACTS ON THE MOTOR SYSTEM OF CHILDREN WITH DISORDERS OF NEUROMUSCULAR FUNCTIONS DURING INITIAL SWIMMING LEARNING

Gennady Andreevich Gilev, doctor of pedagogical sciences, professor, Moscow State Pedagogical University, Moscow Polytechnic University; Chingis Tagirovich Ivankov, doctor of pedagogical sciences, professor, Moscow State Pedagogical University; Stanislav Vladimirovich Yalovenko, State Budgetary Institution MosSportObject; Evgeniy Alexandrovich Klusov, Moscow Polytechnic University

Abstract

The number of children diagnosed with cerebral palsy (CP) has been steadily increasing in many countries of the world in recent years. When rehabilitating the ailments of these children, along with a variety of means and methods, including surgical ones, therapeutic physical education (PT) is used. Motor activity associated with the functioning of the muscular system and the child's body as a whole has a positive effect on his mental abilities [2]

The main objective of the work was to increase the efficiency in performing motor and coordination activities of children diagnosed with cerebral palsy by activating their attention to performing movements. Exercise therapy classes were conducted in an aquatic environment in combination with exercises on land with the focus of initial swimming training.

It has been shown that performing exercises in the aquatic environment in combination with exercises on land, aimed at teaching children with cerebral palsy to swim, lead to rehabilitation effects on the musculoskeletal system of those involved. The effectiveness of the rehabilitation process increases when these children activate self-control over the correct execution of movement.

Keywords: coordination of movements, motor actions, aquatic environment, self-analysis, cerebral palsy

ВВЕДЕНИЕ

Детский церебральный паралич (ДЦП) приобретает численное увеличение во всех странах мира. В нашей стране по разным регионам на 1000 детей отмечаются от 6 до 13 случаев детей-инвалидов с диагнозом ДЦП. Охват легкой формой этого заболевания в среднем составляет около 10%, то есть на порядок больше относительно детей тяжелой формой заболевания. По сравнению с другими странами статистика позволяет утверждать о передовых позициях России по численности детей этим заболеваниями и об отставании по

реабилитации детей с диагнозом ДЦП с тяжелой, а также с легкой формой его проявления. В отдельных странах, например, США констатируется близко к 2-м случаям заболевания детским церебральным параличом на 1000 детей.

Имеются многочисленные данные о положительном лечении детей с диагнозом ДЦП при своевременном и комплексном лечении [4]. В понятие комплексное лечение наряду с медикаментозными, педагогическими, психологическими и другими методами неизменно имеет место лечебная физическая культура (ЛФК), в том числе подготовительные упражнения для ознакомления с водной средой и обучение плаванию. Новые тактильные ощущения расширяют круг взаимодействия с окружающей средой, большая плотность воды, по сравнению с воздухом, создает дополнительное сопротивление продвижению в воде и выполнению двигательных действий, что положительно отражается на развитии двигательного аппарата и формирование новых двигательных умений и навыков [1, 2, 3].

В целом ЛФК для детей с ДЦП служит упорядочению мышечного тонуса, оптимизации спазмированности мышц, нормализации подвижности в суставах и гибкости, развитию других физических качеств, освоению двигательных умений, и формированию на их основе двигательных навыков.

Целью исследования явилось определение положительного влияния выполнения физических упражнений детьми 6-7-летнего возраста с ДЦП при ознакомлении их с водной средой и обучении плаванию, а также в случае самоконтроля за правильным выполнением упражнений на уровень их двигательных координационных способностей.

В качестве рабочей гипотезы, мы предположили, что формирование новых двигательных умений будет более эффективным, если в процессе двигательных действий у детей с ДЦП активизировать мыслительные процессы, направленные на контроль их выполнения, то есть во время выполнения движения осуществлять самоконтроль правильности его выполнения.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для достижения поставленной цели был проведен 8-ми недельный педагогический эксперимент на базе плавательного бассейна «Жемчужина», в котором приняли участие 12 детей в возрасте 4–6 лет с различной формой ДЦП. Дети в соответствии с их формой заболевания, возрастом и полом были разделены на равные по численности и функциональным возможностям контрольную и экспериментальную группы.

Индивидуальные занятия с каждым ребенком проводились 2 раза в неделю по 30 минут в водной среде и отдельно по 15–30 минут в зале «сухого плавания». При проведении занятий в бассейне и вне его, дети выполняли упражнения, направленные на начальное обучение плаванию. Формировались умения спуска в воду по лестнице, передвижения в воде с включением движений рук, погружения в воду с головой с задержкой дыхания и выдохом, принятия горизонтального положения, с опорой и без опоры, движения рук и ног способами кроль на груди и брасс раздельно и в полной координации, а также других упражнений. В условиях зала в большей части выполнялись имитационные упражнения той же направленности.

В процессе проведения занятий постоянно осуществлялась мотивация правильного выполнения упражнений. Использовались упражнения, выполнение которых требует от детей самостоятельного решения. Детей экспериментальной группы мотивировали к осуществлению самоконтроля за правильным выполнением движений.

В начале и по окончании педагогического эксперимента экспертным путем определялось выполнение жизненно-необходимых упражнений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты наших наблюдений показали более четкое выполнение упражнений в водной среде детьми экспериментальной группы. На этапе освоения с водой в начале

проведения эксперимента различие между детьми экспериментальной и контрольной группами в выполнении движений не наблюдалось. Тогда как по завершении эксперимента дети экспериментальной группы явно преобладали в своих парах контрольной группы. Отдельные участники экспериментальной группы в заключительной части эксперимента демонстрировали плавание (5–7 метров) в полной координации движений кролем на груди, что не достигалось детьми контрольной группы.

На рисунке в виде диаграмм представлены результаты выполнения жизненно-необходимых действий детьми экспериментальной и контрольной групп в период завершения эксперимента. Лучшая результативность в координационном отношении выполнения статических (сидеть, стоять) и динамических (ходить и спуск/подъем в воду по вертикальной леснице) упражнений выявлена у детей экспериментальной группы.

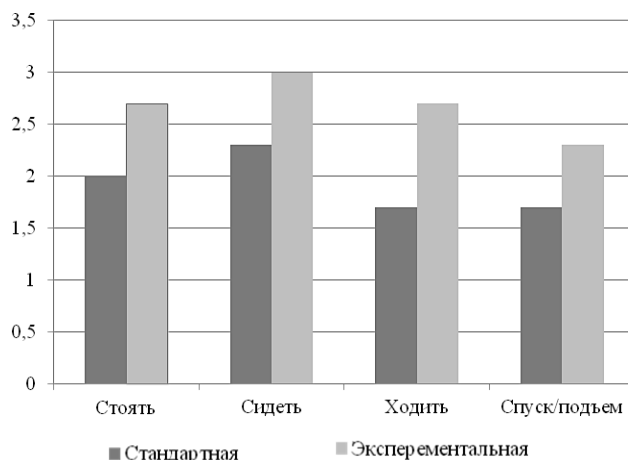


Рисунок – Экспертные оценки выполнения двигательных и статических упражнений по завершении педагогического эксперимента детьми контрольной и экспериментальной групп (баллы)

Положительные результаты, выявленные у детей обеих групп, указывают на целесообразность проведения лечебной физической культурой в условиях водной среды с дополнительными занятиями на суше.

Большая активация мыслительных процессов при выполнении двигательных действий у детей экспериментальной группы предопределила

более высокую эффективность их реабилитации по сравнению с испытуемыми контрольной группы

ВЫВОДЫ

Выполнение упражнений в водной среде, направленные на обучение детей с ДЦП плаванию в сочетании с упражнениями на суше той же направленности, приводят к реабилитационным воздействиям на двигательный аппарат занимающихся.

Эффективность реабилитационного процесса улучшается в случае мотивации детей на осуществление самоконтроля выполнения двигательных действий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Власенко С.В. Клинико-диагностические критерии формирования долгосрочной программы реабилитации двигательных функций у больных ДЦП / С.В. Власенко, Г.М. Кушнир // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2013. – № 1. – С. 65–69.
2. Гилев Г.А. Зависимость распределения и устойчивости внимания от уровня физической подготовленности / Г.А. Гилев, С.К. Романовский // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2015. – 9 (127). – С. 72–75.
3. Повышение устойчивости внимания при развитии двигательной подготовленности у детей с детским церебральным параличом / Г.А. Гилев, С.В. Яловенко, Ю.И. Чернов, Г.Р. Шамгуллина

// Наука и спорт: современные тенденции. – 2018. – № 1 (18). – С. 44–49.

4. Куранова Л.Б. Современные методы реабилитации детей с детским церебральным параличом / Л.Б. Куранова, Б.И. Херодинов // Лечащий Врач. – 2019. – № 12. – С. 45–48.

REFERENCES

1. Vlasenko, S.V. and Kushnir, G.M. (2013), “Clinical and diagnostic criteria for the formation of a long-term program for the rehabilitation of motor functions in patients with cerebral palsy”, *Journal of Medical and Biological*, Ulyanovsk. No. 1, pp. 65–69.

2. Gilev, G.A. and Romanovsky, S.K. (2015), “Dependence of the distribution and stability of attention on the level of physical fitness”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No 9 (127), pp. 72–75.

3. Gilev, G.A., Chernov, Yu.I., Shamgullina, G.R. and Yalovenko, S.V. (2018), “Increasing the stability of attention during the development of motor readiness in children with cerebral palsy”, *Science and sport: modern trends*, No. 1 (18), pp. 44–49.

4. Kuranova, L.B. and Kherodinov, B.I. (2019), “Modern methods of rehabilitation of children with cerebral palsy”, *Attending Physician*, No. 12, pp. 45–48.

Контактная информация: ga.gilev@mpgu.edu

Статья поступила в редакцию 11.11.2023

УДК 796.077.5; 612.11

БИОХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КАК КРИТЕРИЙ ПРОЯВЛЕНИЯ СПОСОБНОСТЕЙ К ЗАНЯТИЯМ РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА

Айтали́на Семеновна Гольдерова, доктор медицинских наук, профессор, Алла Борисовна Гурьева, доктор медицинских наук, профессор, профессор Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, Якутск; Екатерина Николаевна Местникова, кандидат медицинских наук, заместитель главного врача, Республиканский Центра спортивной подготовки сборных команд Республики Саха (Якутия), Якутск; Федора Аполлоновна Захарова, доктор медицинских наук, профессор, Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, Якутск

Аннотация

В статье представлены результаты изучения особенностей биохимических и гематологических параметров крови 156 спортсменов Республиканского Центра спортивной подготовки сборных команд Республики Саха (Якутия), разделенные на три группы в зависимости от вида спорта: бокс, вольная борьба и легкая атлетика. Из 35 лабораторных параметров крови значимые различия в зависимости от вида спорта были выявлены по 12 параметрам. при сравнительном анализе двух групп, относящихся к ациклическим видам спорта, выявлены наиболее выраженные биохимические сдвиги у боксеров по сравнению с борцами, связанное с низким уровнем спортивного мастерства у боксеров. Полученные результаты свидетельствуют о формировании напряженности метаболической адаптации на физические перегрузки, проявляющиеся в гиперферментемии, повышенном уровне общего белка, альбумина и мочевины, глюкозы у боксеров. У борцов, несмотря на значимо высокий объем тренировок, отмечается меньшее количество сдвигов в биохимических параметрах, свидетельствующее о высоком уровне тренированности и спортивном мастерстве. Легкоатлеты имеют наименьшее количество сдвигов в параметрах крови и низкую вариабельность ферментов по сравнению с боксерами и борцами. Лабораторный мониторинг биохимических и гематологических параметров крови является показателем формирования адаптационно-метаболических перестроек организма спортсменов к тренировочным нагрузкам.

Ключевые слова: биохимические анализы крови, спортсмены, спортивное мастерство, Республика Саха (Якутия).