Научная статья

Original article

УДК – 376.3

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЛИЦ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

DEVELOPMENT OF PHYSICAL FITNESS OF PERSONS WITH CEREBRAL PALSY OF SECONDARY SCHOOL AGE

Варенцова Ирина Анатольевна, кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры физической культуры, ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» (163002 Россия, г. Архангельск, Набережная Северной Двины, д. 17), тел. 8(182) 216100, ORCID: http://orcid.org/ 0000-0003-2803-1258, i.varencova@narfu.ru

Суровегин Александр Дмитриевич, ведущий консультант министерства по делам молодежи и спорту Архангельской области. Министерство по делам молодежи и спорту Архангельской области – ул. Свободы, д.8, 163004, Архангельск, Российская Федерация, тел. 8(999) 2505325, surovegin.ad@dvinaland.ru

Irina A. Varentsova, candidate of biological sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Culture, Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov (17 embankment of the Northern Dvina st., Arkhangelsk, 163002 Russia), tel. 8(182) 216100, ORCID: http://orcid.org/ 0000-0003-2803-1258, i.varencova@narfu.ru

Alexander Dmitrievich Surovegin, lead consultant, Ministry of Youth Affairs and Sports of the Arkhangelsk Region, Svobody st. 8, 163004, Arkhangelsk, Russian Federation, tel. 8(999) 2505325, e-mail: surovegin95@yandex.ru

ORCID: 0000-0001-7558-3253

Аннотация. В статье рассматривается эффективность адаптированной программы по физической культуре для детей с ДЦП среднего школьного возраста. Исследование показало, что при постоянных физических нагрузках дети со столь серьезным заболеванием могут иметь положительную динамику в ряде упражнений направленных на развитие физических качеств.

Abstract. The article examines the effectiveness of an adapted physical education program for children with cerebral palsy of secondary school age. The study showed that with constant physical exertion, children with such a serious disease can have positive dynamics in a number of exercises aimed at developing physical qualities.

Ключевые слова: физическая культура, физическая подготовленность, физические качества, средний школьный возраст, дети с ДЦП, адаптивная физическая культура, физическое развитие.

Keywords: physical culture, physical fitness, physical qualities, middle school age, children with cerebral palsy, adaptive physical culture, physical development.

Детский церебральный паралич (ДЦП) – собирательный термин, объединяющий группу непрогрессирующих неврологических расстройств, возникших в результате недоразвития или повреждения мозга в раннем онтогенезе. Особенностью ДЦП по мнению Тохтиева, Н. В. «является нарушение моторного развития ребенка, а также комплекс других сопутствующих нарушений, среди которых значимое место отводится нарушению речи и акта глотания. Все это обусловлено, прежде всего, неврологической симптоматикой - аномальным распределением мышечного тонуса, нарушением координации движений, снижением высших психических функций, являющихся следствием диффузного поражения ЦНС» [3].

По мнению Рогова А.В. «детский церебральный паралич (ДЦП) относится к числу довольно распространенных заболеваний, приводящих к ограничению жизнедеятельности, существенно снижает качество жизни детей. ДЦП во всех странах мира занимает одно из ведущих мест в структуре хронических болезней

детей, составляя от 1,7 до 7 на 1000 человек детского населения. В последние годы тенденции к снижению заболеваемости ДЦП не отмечается. В России детский церебральный паралич составляет 30-70% структуры детской инвалидности» [2]. Роговым А.В. с соавторами установлено, что «двигательные нарушения успешно лечатся движением, поэтому при ДЦП хорошо зарекомендовали себя занятия ЛФК с применением специальных тренажеров. Хорошим эффектом обладают гидрокинезиотерапия, верховая езда, но они не безопасны. Рекомендуемые в специальной литературе комплексы ЛФК для больных ДЦП со спастическими формами выполняются в основных исходных положениях лёжа или сидя. Они подбираются часто без учёта выраженности двигательных и социальных ограничений, психоэмоционального настроя детей, что значительно увеличивает сроки реабилитации» [1].

Особую актуальность представляет необходимость разработки новых тренажёров, позволяющих осуществлять вертикализацию ребёнка со спастической диплегией для занятий на беговой дорожке, велотренажёре [2, 6].

Широкая вариабельность клинической картины ДЦП по результатам исследований Тохтиевой Н.В. и других авторов обусловлена «различиями в распространенности и тяжести поражения нервной системы, особенностями созревания мозга в патологических условиях. Многоуровневое строение нервной системы позволяет заключить, что при ДЦП имеют место не локальные нарушения ЦНС, а мультисистемные поражения двигательных функций, проявляющиеся патологическим типом распределения мышечного тонуса не только в конечностях, но и в артикуляционной мускулатуре, расстройствами функциональной системы антигравитации, выраженной дискоординацией движений, развитием синкинезий, которые формируются на основе нередуцированных патологических рефлексов - лабиринтного тонического, асимметричного шейного тонического и других» [3, 5].

Целью нашего исследования являлось оценить физическую подготовленность детей среднего школьного возраста с ДЦП в процессе физического воспитания.

Цель исследования достигалась путем оценки физического развития детей среднего школьного возраста, состояния физической подготовленности детей среднего школьного возраста в процессе физического воспитания и анализа эффективности адаптированной программы по физической культуре для детей с ДЦП среднего школьного возраста.

В течение учебного года мы провели обследование группы детей с диагнозом детский церебральный паралич, которое заключалось в оценке силовых, скоростно-силовых качеств (*сгибание разгибание рук в висе, сгибание разгибание рук в упоре лежа, бросок мяча весом 1 кг из-за головы в положении сидя, поднимание туловища из исходного положения лежа, ноги согнуты в коленях в упор*), оценке координационных способностей (*челночный бег 3 х 10 м*) и гибкости (*наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье*) школьников 14 лет. Занятия физической культурой проводились 3 раза в неделю. Каждое занятие начиналось с построения и разминки, а заканчивалась спортивными играми по упрощенным правилам, баскетбол или волейбол. Изменениям подверглась основная часть. Каждое занятие включало в себя улучшение техники и навыков двух упражнений (1 занятие - челночный бег и отжимания, 2 занятие - сгибания-разгибания рук в висе, поднимания туловища, 3 занятие - наклон вперед и бросок набивного мяча из-за головы), для этого применялись специальные подводящие упражнения и оборудование. Полученные данные были тщательно изучены и проанализированы [4, 5].

Наше исследование показало, что при постоянных физических нагрузках даже больные дети со столь серьезным заболеванием могут иметь положительную динамику в ряде упражнений направленных на развитие физических качеств.

Для более информативного исследования были отобраны ученики с сохранными функциями организма, которые позволяют им выполнять все упражнения.

В результате исследования получены следующие результаты, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты оценки физической подготовленности детей, M±m

Тест	Этапы исследования	% прироста

	1 этап	2 этап	результатов
Челночный бег, (с)	11,04 ± 0,33	10,61 ± 0,31	3,9
Сгибание разгибание рук в висе (кол-во раз)	6,80 ± 1,08	7,30 ± 0,84	7,4
Сгибание разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	16,00 ± 1,64	17,60 ± 2,1	10
Поднимание туловища, (кол-во раз)	23,40± 1,29	24,70 ± 1,58	5,6
Тест на гибкость (см)	4,50 ± 1,76	5,40 ± 1,55	20
Бросок мяча из-за головы (м)	3,34 ± 0,16	4,36 ± 1,11	30,5

Спустя две четверти было проведено контрольное исследование группы детей для выявления изменения физической подготовленности и определения эффективности применяемой методики занятий по физической культуре с введением адаптивной методики.

В коррекционных учреждениях дети занимаются по общеобразовательной адаптированной программе, но с некоторыми изменениями, такими как: облегченные нормативы, видоизмененные игры и т.д. Занятия физической культуры в большей степени направлены на поддержание физического состояния, а не на его улучшение. Использованная нами адаптированная методика помогает улучшить физические качества детей с ДЦП. На протяжении исследования отмечается стабильная незначительная положительная динамика, поэтому ее можно оценить, как относительно эффективную, так как она не подходит для тяжело больных детей.

Методы, которые мы применяли в нашем исследовании, помогли полностью раскрыть все особенности детей с детским церебральным параличом, а также их физическое состояние.

С помощью разработанной методики мы смогли улучшить показатели физической подготовленности всех детей.

Данная методика является отличным способом профилактики мышечной спастики и суставных контрактур.

Исходя из проделанного исследования можно сделать заключение о том, что сочетание различных дозированных физических нагрузок могут

положительно влиять на состояние физического развития детей с ДЦП среднего школьного возраста.

Литература

1. Рогов А.В., Дорошева Т.Г., Коршунов С.Д., Барабаш Р.З., Левицкий Е.Ф., Нечаева Е.И., Пашков В.К. Отдалённые результаты комплексной реабилитации больных детским церебральным параличом в виде спастической диплегии. Terra Medica. 2014. № 3 (77). С. 39-41
2. Рогов, А. В. Реабилитация больных детским церебральным параличом со спастической диплегией: автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.03.11 Томск 2014. – 25 с.
3. Тохтиева, Н. В. Комплексная методика реабилитации детей с нарушением акта глотания и речи при детском церебральном параличе : автореферат дис. ... кандидата медицинских наук : 14.00.51 Москва 2009. – 25 с.
4. Черноземов, В. Г. Методы физиологического исследования человека [Текст]: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлениям подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиль Физическая культура, 49.03.01 Физическая культура, 49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (АФК) / В. Г. Черноземов, Н. В. Афанасенкова, И.А. Варенцова; Сев. (Аркт.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова. – Архангельск, 2017. – 161 с.
5. Шапкова, Л. В. Частные методики адаптивной физической культуры [Текст] : учеб. пособ. / Л. В. Шапкова. – Москва : Советский спорт, 2009. – 464 с.

References

1. Rogov A.V., Dorosheva T.G., Korshunov S.D., Barabash R.Z., Levitsky E.F., Nechaeva E.I., Pashkov V.K. Long-term results of complex rehabilitation of patients with cerebral palsy in the form of spastic diplegia. Terra Medica. 2014. No. 3 (77). pp. 39-41
2. Rogov, A.V. Rehabilitation of patients with cerebral palsy with spastic diplegia: abstract of the dissertation of the Candidate of Medical Sciences : 14.03.11 Tomsk 2014. – 25 p.

3. Tokhtieva, N. V. Complex methods of rehabilitation of children with impaired swallowing and speech in cerebral palsy : abstract of the dissertation of the Candidate of Medical Sciences : 14.00.51 Moscow 2009. – 25 p.
4. Chernozemov, V. G. Methods of human physiological research [Text]: educational and methodical manual for students in the areas of training 44.03.01 Pedagogical education profile Physical culture, 49.03.01 Physical culture, 49.03.02 Physical culture for persons with health disorders (AFC) / V. G. Chernozemov, N. V. Afanasenkova, I.A. Varentsova; Sev. (Arct.) feder. M.V. Lomonosov Univ. – Arkhangelsk, 2017. – 161 p.
5. Shapkova, L. V. Private methods of adaptive physical culture [Text] : textbook. manual. / L. V. Shapkova. – Moscow : Soviet Sport, 2009. – 464 p.

© Варенцова И.А., Суровегин А.Д., 2022 Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» №6/2022.

Для цитирования: Варенцова И.А., Суровегин А.Д. РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЛИЦ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА // Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» №6/2022.