



УДК 616.8

**DEVELOPMENT OF MOTOR ABILITIES IN DIFFICULTY OF
FUNCTIONING NERVO-MUSCULAR SYSTEM
РАЗВИТИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ПРИ НАРУШЕНИЯХ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НЕРВНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ**

Gilev G.A / Гилев Г.А*d.p.s., prof. / д.п.н., проф.*

ORCID: 0000-0002-8906-1568

SPIN: 9003-5086

*Moscow Pedagogical State University, Russia, Moscow, st. M. Pirogovskaya, Buil. 1, 119991**Московский педагогический государственный университет,**Россия, Москва, М. Пироговская, д. 1, 119991**Moscow Polytechnic University, Russia, Moscow, B. Semenovskaya, 38, 107023,**Московский политехнический университет, Россия, Москва, Б. Семеновская 38, 107023,***Malinin A.N. / Малинин А.Н.***Russian State Agrarian University - Moscow Agricultural Academy named K.A. Timiryazev**Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева***Komlev M.A. / Комлев М.А.***Moscow Polytechnic University, Russia, Moscow, B. Semenovskaya, 38, 107023,**Московский политехнический университет, Россия, Москва, Б. Семеновская 38, 107023***Shcherbakova E.E. / Щербакова Е.Е.***Moscow Polytechnic University, Russia, Moscow, B. Semenovskaya, 38, 107023,**Московский политехнический университет, Россия, Москва, Б. Семеновская 38, 107023*

Аннотация. Выявлено формирование двигательных умений у детей со спастической диплегией (СД) при занятиях, в которых чередуются упражнения на суше и в водной среде (бассейне), и при занятиях только на суше. Чередование физических упражнений в условиях специализированного зала и бассейна оказалось более эффективным по сравнению с занятиями, проводимыми на суше.

Ключевые слова: спастическая диплегия, дети, физические упражнения, водная среда, специализированный зал.

Введение. Актуальность темы исследования определяется: увеличением количества заболеваний, связанных с детским церебральным параличом, в том числе, случаев со спастической диплегией (СД); распространённостью спастической диплегией среди других форм детского церебрального паралича; необходимостью ранней и своевременной коррекции нарушенных функций с целью профилактики и недопущения прогрессирования спастической диплегии; востребованностью в построении адаптивных методик физической культуры применительно к каждой форме детского церебрального паралича; недостаточным апробированием профилактических возможностей водной среды в сочетании с занятиями на суше для развития и восстановления двигательных способностей при спастической диплегии.

Физические упражнения, выполняемые на суше и в водной среде содействуют коррекции двигательных умений детей 6-7-летнего возраста со спастической диплегией [2]. Выполнение двигательных действий в водной среде и на суше «тренируют вестибулярный аппарат, поддерживают мышечный тонус, повышают устойчивость внимания, развивают когнитивные



способности» [1, с. 44]. В настоящее время имеются многочисленные работы, посвященные изучению значимости развития двигательных способностей в системе комплексной реабилитации на ранних годах жизни ребенка [4, 5]. Однако нет единого мнения и полноценных сведений о наиболее эффективных методах восстановления нарушенных двигательных функций у детей с СД посредством физических упражнений.

Целью исследования явилось сравнение степени формирования новых двигательных умений у детей с СД при выполнении упражнений на суше и при их сочетании в условиях бассейна и специализированного зала.

Организация исследования. В педагогическом эксперименте приняли участие 20 детей старшего дошкольного возраста с СД. Занятия с ними проходили в детском саду инклюзивной направленности в оборудованном зале и плавательном бассейне, глубиной от 70 см до одного метра. Дети экспериментальной группы (ЭГ) чередовали по дням освоение двигательных действий на суше и в бассейне. С детьми контрольной группы (КГ) освоение новых двигательных умений осуществлялось в условиях специализированного зала. Во временном интервале занятия с детьми продолжался девять месяцев, каждое занятие длилось около 30 минут.

Как на суше, так и в бассейне физические упражнения подбирались с учетом формирования у детей новых для них двигательных действий, развивающих координационные способности движений дистальных областей рук и ног, восстанавливающие баланс между сгибателями и разгибателями мышечных групп, осуществляющих движения. В плавательном бассейне осваивались движения рук, ног и в полной координации в различных прикладных и спортивных способах плавания при концентрации внимания детей на дыхании. Использовались различные температурные условия водной среды.

При освоении новых двигательных умений внимание уделялось развитию мелких мышечных групп, способствующих «формированию двигательной координации и речи детей» [3, с. 76]. Упражнения подбирались индивидуально для каждого ребенка в зависимости от степени заболевания СД.

Результаты исследования. В процессе проведения педагогического эксперимента и по его завершению было зафиксировано решение следующих задач: улучшена нормализация тонуса мышц нижних и верхних конечностей; повышена подвижность и амплитуда движений в суставах рук и ног; улучшена координация при выполнении элементарных движений при взаимодействии с окружающей средой; улучшено пространственное представление; повышена стабилизация равновесия тела, опороспособность нижних конечностей.

Главным достижением развития двигательных способностей детей с СД явилось возможность минимизировать зависимость от посторонней помощи, вести более активный образ жизни.

По завершении педагогического эксперимента у детей ЭГ и КГ выявлена существенная положительная коррекция двигательных способностей, зафиксировано улучшение координации выполняемых движений детьми со спастической диплегией. При этом формирование новых движений детьми ЭГ,



чередовавшими занятия в бассейне и специализированном зале, оказалось достоверно более значимым относительно соответствующих зафиксированных положительных сдвигов у детей КГ, занятия которых проходили исключительно на суше.

Уровень двигательных умений у детей ЭГ повысился с $2,42 \pm 0,09$ балла до $3,83 \pm 0,11$ ($p < 0,05$) по оценкам (5-ти балльной системы), зафиксированных до и после эксперимента. Положительные изменения двигательных умений при той же доверительной вероятности у детей КГ оказались так же достоверными, но с меньшим различием относительно испытуемых ЭГ (с $2,41 \pm 0,11$ до $3,21 \pm 0,08$).

Заключение. Результаты проведенного педагогического эксперимента показали:

1. Проведение занятий по коррекции и формированию движений у детей старшего дошкольного возраста с СД оказались достоверно эффективней при чередовании выполнения физических упражнений в условиях специализированного зала и бассейна по сравнению с занятиями, проводимыми только на суше;

2. У детей ЭГ и КГ отмечена и коррекция двигательных нарушений при возрастании амплитуды двигательных действий.

Список литературы

1. Гилев Г.А. 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 // Научно-теоретический журнал НАУКА И СПОРТ: современные тенденции № 1 (Том 18), 2018. С. 44-49.

2. Мамедова Л.В. Психолого-педагогический аспект развития мелкой моторики у детей с детским церебральным параличом /Л.В. Мамедова, М.В. Мингазова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. - № 12-1. С. 76-78.

3. Немкова, С. А. Детский церебральный паралич: диагностика и коррекция когнитивных нарушений: учеб.-метод. пособие. – М.: Союз педиатров России, 2012. – 60 с.

4. Ключкова Е.В. Введение в физическую терапию. Реабилитация детей с церебральным параличом и другими двигательными нарушениями неврологической природы / Е.В. Ключкова. - М.: Теревинф, 2014. - 288 с.

5. Кожевникова В.Т. Современные технологии в комплексной физической реабилитации больных детским церебральным параличом / Кожевникова В.Т., – Москва, 2015. – 239 с.

Annotation. The formation of motor skills in children with spastic diplegia (SD) was revealed during exercises in which exercises on land and in the water environment (pool) alternate, and during exercises only on land. The alternation of physical exercises in the conditions of a specialized gym and a pool turned out to be more effective than exercises conducted on land.

Key words: spastic diplegia, children, physical exercises, aquatic environment, specialized hall.