УДК 615.825:796.32-057.854

ВИКОРИСТАННЯ РУХЛИВИХ ІГОР ТА ГІДРОКІНЕЗОТЕРАПІЇ У СТРУКТУРІ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ

Олександр ЗВІРЯКА, Олена МІТОВА, Анна РУДЕНКО, Мар'ян ОСТРОВСЬКИЙ

Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка
Дніпропетровський державний інститут фізичної культури
Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка
Львівський державний університет фізичної культури

Анотація. Роботу спрямовано на розробку програми фізичної реабілітації дітей віком 4–5 років зі спастичною геміплегією. У роботі проведено оцінювання основних рухових функцій дітей віком 4–5 років зі спастичною геміплегією, виявлено, що найбільш порушеними є функції ходьби, бігу та стрибків. На базі результатів обстеження рухових функцій пацієнтів сформовано програму реабілітації. Основою програми фізичної реабілітації є використання гідрокінезотерапії та рухливих ігор на суші і у воді. Компонентами програми реабілітації є лікувальна фізична культура, масаж та фізіотерапія.

Ключові слова: реабілітація, геміплегія, рухливі ігри, гідрокінезотерапія, фізіотерапія, лікувальна фізкультура.

Постановка проблеми. Різке збільшення кількості осіб з неврологічними патологіями в усьому світі і зокрема в Україні призводить до негативних соціально-економічних наслідків. Значну частину в структурі неврологічних захворювань становлять патології вродженого характеру, пов'язані з гіпоксією головного мозку плоду під час пологів, що надалі призводить до того чи іншого ступеня інвалідності. Дитячий церебральний параліч є однією з найбільших проблем у сучасній дитячій неврології, оскільки він має суттєві соціально-економічні наслідки не тільки для хворої особи, але й для всіх оточуючих [1, 2, 3, 4].

Тема роботи пов'язана з темою зведеного плану науково-дослідної роботи на 2011–2015 рр. 4.3 "Реабілітація осіб з обмеженими фізичними спроможностями з урахуванням особливостей їх психофізіологічних і компенсаторно-пристосувальних реакцій на м'язову діяльність".

Існуючі програми відновного лікування дозволяють досягнути реабілітаційного ефекту в тих чи інших окремих показниках, не змінюючи картину захворювання кардинально. Більшість науковців, що займались дослідженнями в галузі дитячих церебральних паралічів стверджують, що комплексний підхід в реабілітації даних пацієнтів є найбільш ефективним [4, 5, 6].

В своїх роботах науковці розглядають комплексні програми реабілітації з включенням анімалотерапії, різних типів механотерапії, віртуальної реальності, деякі вказують на виняткову ефективність використання вправ у воді та ігрової діяльності. Виходячи з теоретичних основ дитячої психології можна зауважити, що основною діяльністю дитини є гра, відповідно до цього включення рухливих ігор в структуру програми фізичної реабілітації є доцільним. У зв'язку з збільшенням кількості хворих церебральним паралічем, недостатньої ефективності існуючих програм фізичної реабілітації ми вважаємо актуальним формування програми фізичної реабілітації дітей з церебральним паралічем з включенням в її структуру рухливих ігор та гідрокінезотерапії [1, 2, 4, 5].

Мета роботи – сформувати програму фізичної реабілітації для дітей віком 4-5 років зі спастичною геміплегією з використанням рухливих ігор та гідрокінезотерапії.

Об'єкт дослідження - фізична реабілітація осіб з дитячим церебральним паралічем.

Предмет дослідження - методи фізичної реабілітації дітей віком 4–5 років зі спастичною геміплегією.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати функціональний стан опорно-рухового апарату дітей з спастичною геміплегією за допомогою оцінки основних рухових функцій.

© Звяряка О., Мітова О., Руденко А.,
Островський М., 2013

2. Розробити та сформувати програму фізичної реабілітації для дітей віком 4–5 років з спастичною геміплегією.

Методи дослідження: аналіз літературних даних, спостереження, педагогічний експеримент, медико-біологічні методи, методи математичної статистики.

Організація дослідження: дослідження проводилося на базі спеціалізованого дитячого садка. Було сформовано група з 10 дітей віком 4–5 років з церебральним паралічем. Усі 10 – це особи чоловічої статі з діагнозом правобічна геміплегія легкого ступеня.

Результати дослідження. Першим етапом нашого дослідження було проведення оцінювання основних рухових функцій пацієнтів. За першою групою тестів "лежання і перевертання" обстежувані в середньому набрали 45 балів з 51 можливого, що вказує на порушення функцій лежання і перевертання в обсязі 11,74% від нормального показника. У групі "сидіння" пацієнти в середньому набрали 51 бал, з 59 можливих, що вказує на порушення функцій сидіння, яке становить 13,56%. Тестуючи показники групи функцій "повзання і рачкування", ми визначили, що середній бал дорівнює 35 з 42 можливих, відповідно робимо висновок, що функції повзання й рачкування порушено на 16,67%. У групі функцій "стояння" з 39 можливих балів у середньому пацієнти набрали 33 бали, відповідно функція порушена в середньому на 15,38%. І в останній групі функцій "ходьба, біг і стрибки" середній показник становив 59 балів з 72 можливих, відсоток порушень дорівнює 18,06%. У результаті проведених обстежень ми визначили, що пацієнти в середньому з 263 можливих балів набирають 223, що вказує на середній обсяг порушень функцій в обсязі 15,21%.

Провівши обстеження основних рухових функцій, ми визначили основні напрямки необхідного впливу, на базі цього було розроблено програму фізичної реабілітації. Сформована програма складається з трьох основних блоків: застосування лікувальної фізичної культури, фізіотерапії та масажу.

Серед форм лікувальної фізкультури ми використовували: лікувальну гімнастику, самостійні заняття, ранкову гігієнічну гімнастику та гідрокінезотерапію [1, 3, 6].

Заняття лікувальною гімнастикою проводяться щоденно, тривалістю по 20–30 хвилин. Структура заняття складається стандартно з трьох частин. В підготовчій частині заняття використовуються загально розвиваючі вправи, вправи на дихання, а також рухлива гра. Рухливі ігри використовуються з метою концентрації уваги учнів та дозволяють виконати спеціальні вправи в ігровому контексті. Це може бути, наприклад, гра "Відтвори рух", сутність якої полягає в тому, що діти мають відтворити рух, який називає інструктор, але виконує при цьому сам абсолютно інший рух. Другим прикладом може бути гра "Одвічний рух". Усі учасники гри сідають у коло. Один гравець починає показувати фізичні рухи (махати рукою, тупотіти ногою тощо). Гравець, що праворуч нього, має повторити його рух і додати щось своє. Третій повторює рухи обох і додає своє тощо. Той, хто не може згадати хоча б одну дію чи робить рух у неправильному порядку, виходить з гри.

В основній частині заняття доцільно проводити більш активні рухливі ігри, в яких використовуються рухи, які можна вважати спеціальними для цієї категорії пацієнтів. Однією з таких ігор є "Унікали і оригінали". Розділіть групу на дві чи більше команд. Кожна стає в колону за каштаном. Через чотири-п'ять метрів зробіть фініш. За сигналом перша дитина з кожної команди біжить до фінішу і назад, передаючи естафету наступному гравцеві. Команди змагаються в оригінальності. Наступний гравець має досягти фінішу іншим способом: стрибками, підскоками тощо, але не повторюючи рухів. Другим прикладом гри може бути "Зміна місць". Дві команди шикуються в паралельні шеренги. За командою ведучого гравці команд міняються місцями. Перемагає та команда, яка першою вишикується в шеренгу. Гру можна урізноманітнити, змінюючи вихідне положення, стоячи спиною одне до одного, сидячи обличчям одне до одного, лежачи на животі, спині тощо.

У заключній частині використовуємо вправи на дихання, прості вправи для загального розвитку та монотонні ігри.

Вправи у воді сприяють більшому розслабленню м'язів та зменшенню проявів спастики та ригідності. Гідрокінезотерапія містить вправи на розслаблення м'язів, вправи на розтяг,

дихальні вправи, коригувальні вправи, вправи на координацію рухів, вправи на рівновагу та рухливі ігри у воді. Заняття тривали 30–35 хвилин та проводилися 3 рази на тиждень.

Застосування гідрокінезотерапії дозволило нам знизити прояви спастичності м'язів та тонусу м'язів за рахунок стабілізації роботи нервової системи і м'язів антагоністів. Застосування гідрокінезотерапії у поєднанні з рухливими іграми надає можливість поліпшити психологічний стан пацієнтів. Рухливі ігри у воді дозволяють збільшити силу м'язів, амплітуду рухів в уражених кінцівках. Ігри у воді мають бути подібні за змістом до тих ігор, що застосовуються на суші.

Фізіотерапія використовувалась у вигляді підводного душу-масажу та парафінолікування.

Підводний душ-масаж викликає розслаблення м'язів та зменшення болів, посилює гіперемію шкіри, поліпшує крово- і лімфообіг, стимулює обмін речовин у тканинах, сприяє найшвидшому розсмоктуванню в них запальних осередків, нормалізує реципропні властивості м'язів-антагоністів. Ми застосовували загальний і місцевий душ-масаж у ванні ємністю 500 л. Температура води становила 35–37°С. Масаж починали після п'ятихвилинної адаптації. Температура струменя який масажує, така сама, як і температура води в ванні. Тиск масуючого струменя може бути від 100 до 400 кПа (від 1 до 4 атмосфер). Тривалість процедури коливалася від 20 до 35 хвилин. Курс реабілітації становить 10–15 процедур через день, раз на півроку.

Парафінолікування викликає підвищення місцевої температури та активну гіперемію шкіри, пожвавлює капілярний кровотік, поліпшує реґіонарну гемодинаміку та метаболічні процеси, має спазмолітичну дію, посилює потовивільнення. Парафін спочатку підігрівався до температури 65-100°С, а потім йому давали змогу охолонути до потрібної температури. Ми використовували наступні методи нанесення парафіну на шкіру: 1) нашаровування; 2) салфетно-аплікаторний; 3) кюветно-аплікаторний; 4) парафінова ванночка. Тривалість парафінової процедури була 40–50 хвилин, проводили її через день. Шар, що торкається шкіри повинен мати температуру 45-50°С, наступні шари - до 60-70°С [1, 2].

Найефективнішими у фізичній реабілітації, в поєднанні з гідрокінезотерапією і рухливими іграми, є наступні методики масажу: класичний лікувальний масаж, сегментарний масаж, точковий масаж. Масаж повинен покращити кровообіг, збільшити силу та нормалізувати тонус уражених м'язів, зменшити їх спастичність. Для нормалізації збудливості нервових клітин спинного мозку та нормалізації трофічних процесів використовується масаж паравертебральних ділянок. Курс 15 процедур з перервою в 2 місяці [1, 6].

Висновок. У результаті проведених обстежень ми визначили, що діти віком 4–5 років із спастичною геміплегією мають порушення функцій опорно-рухового апарата, що характеризуються відхиленням від норми в середньому обсязі 15,21%. Найпорушенішими виявились функції ходьби, бігу та стрибків, найменш порушеними – функції лежання і перевертання.

На основі аналізу рухових дисфункцій були визначені напрямки реабілітаційного втручання та сформована програма фізичної реабілітації для дітей віком 4–5 років із спастичною геміплегією, в основу якої полягли рухливі ігри і гідрокінезотерапія. Трьома основними блоками програми фізичної реабілітації стали використання лікувальної фізичної культури, фізіотерапії та масажу.

Перспективи подальших досліджень полягають у практичному впровадженні програми фізичної реабілітації дітей віком 4-5 років з спастичною геміплегією і перевірці її ефективності.

Список літератури

1. *Воронин Д. М.* Физическая реабилитация больных со спастическими синдромами / Д. Воронин, В. Мухин // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму : материалы XII Междунар. науч. сессии по итогам НИР за 2010 г.– Минск, 2011. Ч. 2. С. 209 – 211.

2. *Воронін Д. М.* Церебральний параліч та реабілітація його спастичних форм / Д. Воронін, В. Трач. – Хмельницький : ХНУ, 2008. – 55 с.

3. *Козявкин В. И.* Детские церебральные параличи : медико-психологические проблемы. – Л. : Українські технології, 1999. – 143 с.

4. *Мастюкова Е. М.* Физическое воспитание детей с церебральным параличом / Е. М. Мастюкова. – М. : Просвещение, 1991. – 159 с.

5. *Семенова К. А.* Восстановительное лечения больных с резидуальной стадией детского церебрального паралича / К. А. Семенова. – М. : «Антидор», 1999. – 383 с.

6. *Edwards S.* Neurologycal physiotherapy / S. Edwards. – Adelaide, Australia: Chuchill Livingstone, 2004. – P. 27–125.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОДВИЖНЫХ ИГР И ГИДРОКИНЕЗОТЕРАПИИ В СТРУКТУРЕ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧЕМ

Александр ЗВИРЯКА, Елена МИТОВА, Анна РУДЕНКО, Марьян ОСТРОВСКИЙ

Сумской государственный педагогический университет им. А.С. Макаренка
Днепропетровский государственный институт физической культуры
Сумской государственный педагогический университет им. А.С. Макаренка
Львовский государственный университет физической культуры

Анотация. Работа посвящена разработке программы физической реабилитации детей возрастом 5–6 лет со спастической гемиплегией. В работе проведена оценка основных двигательных функций детей возрастом 4–5 лет со спастической гемиплегией, наиболее нарушенными являються бег, ходьба и прыжки. На основе результатов обследования пациентов сформирована програма реабилитации. Основой программы физической реабилитаци является использование гидрокинезотерапии и подвижных игр на суше и в воде. Компонентами программы реабилитации являются лечебная физкультура, массаж и физиотерапия.

Ключевые слова: реабилитация, гемиплегия, подвижные игры, гидрокинезотерапия, физиотерапия, лечебная физкультура.

GAMES AND HYDROCINESOTHERAPY OF THE COMPLEX PHYSICAL REHABILITATION PROGRAMME OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY

Alexander ZVIRYAKA, Elena MITOVA, Anna RUDENKO, Marjan OSTROVSKY

Sumy State Pedagogical University name A.S. Makarenka
Dnepropetrovsk State Institute of Physical Culture
Sumy State Pedagogical University name A.S. Makarenka
Lviv State University of Physical Culture

Abstract. This work is devoted to the development of physical rehabilitation programm for children aged 5-6 years with spastic hemiplegia. At this work the estimation of main motor functions of the children aged 4-5 years with spastic hemiplegia is conducted and it is discovered. Heat the most damaged functions are walking, running and jumping. The rehabilitation programme is formed on the basic of patients survey. The basis of the physical rehabilitation program is the use of hydrocinesotherapy and active games on land and in the water. The components of the programme are therapeutic physical training, massage and physiotherapy.

Key words: rehabilitation, hemiplegia, active games, hydrocolonotherapy, physiotherapy, therapeutic physical training.