

Бабушкина Ольга Филипповна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры теории и методики адаптивной физической культуры, физической реабилитации и оздоровительных технологий факультета физической культуры и спорта Таврической академии ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, РФ

e-mail: babushkinaoph59@yandex.ru

Парманкулов Денис Бахтиярович, обучающийся 2 курса магистратуры очной формы кафедры теории и методики адаптивной физической культуры, физической реабилитации и оздоровительных технологий факультета физической культуры и спорта Таврической академии ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, РФ

e-mail: cool.parmankulov@mail.ru

Ковальская Ирина Анатольевна, старший преподаватель кафедры теории и методики адаптивной физической культуры, физической реабилитации и оздоровительных технологий факультета физической культуры и спорта Таврической академии ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, РФ

e-mail: indra-om@mail.ru

ГИДРОКИНЕЗОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ 7-8 ЛЕТ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Аннотация. В статье проведен анализ влияния гидрокинезотерапии в комплексе гимнастики у детей 7-8 лет со спастическим гемипарезом.

Ключевые слова: ДЦП, лечебная гимнастика, гидрокинезотерапия, младший школьный возраст.

Olga Filippovna Babushkina, candidate of medical sciences, associate professor of the theory and technique of adaptive physical education, physical rehabilitation and improving technologies of faculty of physical education and VO sportatavrichesky academy FGAOU "KFU of V.I. Vernadsky", Simferopol, Russian Federation

e-mail: babushkinaoph59@yandex.ru

Parmankulov DenisBahtiyarovich, student 2 courses of a magistracy of full-time of department of the theory and technique of adaptive physical education, physical rehabilitation and improving technologies of faculty of physical education and VO sportatavrichesky academy FGAOU "KFU of V.I. Vernadsky", Simferopol, Russian Federation

e-mail: cool.parmankulov@mail.ru

Irina Anatolyevna Kovalskaya, senior teacher of department of the theory and technique of adaptive physical education, physical rehabilitation and improving technologies of faculty of physical education and VO sportatavrichesky academy FGAOU "KFU of V.I. Vernadsky", Simferopol, Russian Federation

e-mail: indra-om@mail.ru

HYDROCYNESOTHERAPY IN COMPREHENSIVE REHABILITATION OF CHILDREN 7-8 YEARS OLD WITH CEREBRAL PALSY

Annotation. The article analyzed the effect of hydrokynenezotherapy in the gymnastics complex in children 7-8 years old with spastic hemiparesis.

Key words: Cerebral palsy, kinesiatrics, hydrokinesitherapy, younger school age

Введение. Последние 15 лет ведения детей с детским церебральным параличом (ДЦП) выявили, что значительно улучшить общее состояние ребенка может только комплексное систематическое лечение. Для этого были разработаны разнообразные методы моторного переобучения детей.

Комплексное лечение детей с ДЦП включает лекарственное, физиотерапевтическое, логопедическое, ортопедическое сопровождение, гидрокинезотерапию, психологическую коррекцию, рефлексотерапию, массаж, ЛФК, трудотерапию. Целью лечения больных ДЦП является снижение степени выраженности двигательных, психических, речевых нарушений, повышение возможности самообслуживания, обучения, социальных контактов, трудовых навыков, что улучшает качество жизни больного [1]. Решение вопроса осложняется не только неуклонным ростом количества больных ДЦП, но и качественным изменением течения этого заболевания.

Таким образом, целью работы явилось выявление эффективности применения гидрореабилитации в комплексе реабилитации детей 6-8 лет со спастическим гемипарезом.

Материалы и методы исследования. Исследования проводились на базе ООО «Национальный центр паралимпийской и дефлимпийской подготовки и реабилитации инвалидов» с ноября 2018 года по ноябрь 2019 года. Обследованы контрольная и экспериментальная группы по 8 детей со спастическим гемипарезом. Комплекс реабилитации в течение 25 дней состоял из классического массажа №10 через день, гимнастики малогрупповым методом и на фитболах и плавания индивидуальным методом ежедневно в контрольной группе - с пассивными упражнениями под наблюдением инструктора, в экспериментальной – с активными упражнениями в воде с инструктором. Эффективность комплексов оценивалась по динамике массы и длины тела, частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления систолического (САД), диастолического (ДАД), среднего гемодинамического (СДД), пульсового (ПД), изменения пульса в ортостатической пробе, гониометрии, физического состояния (ФС), динамической выносливости мышц ног (ДВМН), статической выносливости мышц ног (СВМН), мышечной силы.

Результаты и их обсуждение. Констатирующий эксперимент выявил отсутствие достоверных отличий состояния уровня физического развития детей контрольной и экспериментальной групп [2].

Антропометрическое обследование массы и длины тела в обеих группах обнаружило, что показатели ниже возрастной нормы. На начало курса реабилитации в группах наблюдался низкий уровень вестибулярных реакций у детей. Тест Фукуда составил угол отклонения столбца около 30 градусов.

Гониометрические исследования показали, что разгибание правого и левого локтевых суставов умеренно ниже физиологической нормы (150-180°), разгибание правого и левого коленных суставов значительно ограничено (<160°). Это указывает на сложный механизм нарушения нервно-мышечного взаимодействия. Функциональные и силовые возможности нижних конечностей, зафиксированные до занятий, ниже нормы.

Констатирующий эксперимент выявил, что физическое состояние в обеих группах низкое, что подтвердило задержку соматического развития.

ЧСС и АД до реабилитации находились в пределах физиологической нормы. Первичные результаты ортостатической пробы показали, что повышение ЧСС в результате действия гравитационной нагрузки составило около 25%, что выявило ограничение функциональных возможностей системы гемодинамики и вегетативной нервной системы исследуемых детей. Первое исследование показало, что физическое состояние низкое в обеих группах.

Данные констатирующего эксперимента указали на отклонения антропометрических показателей, функций опорно-двигательного аппарата, работы сердечнососудистой системы относительно возрастных норм в обеих группах, что выявило необходимость разработки коррекционной программы.

Для коррекции зафиксированных отклонений в контрольной группе применяли комплекс реабилитации, включавший классический массаж №10 через день, лечебную гимнастику малогрупповым методом, плавание индивидуальным методом под наблюдением инструктора с пассивными упражнениями ежедневно.

Стандартная Программы коррекции в Центре для экспериментальной группы нами усилена за счет включения дополнительных средств реабилитации в виде активных занятий гидрокинезотерапией с инструктором. Комплекс состоял из классического массажа №10 через день, гимнастики малогрупповым методом и на фитболах и плавания индивидуальным методом ежедневно с активными упражнениями в воде с инструктором [3,4].

За период исследований в контрольной группе достоверно улучшились показатели ЧСС, ПД и ФС, что указало на повышение адаптационных возможностей.

В экспериментальной группе за время реабилитации улучшились показатели теста Фукуды на 9,9% ($p<0,05$), ДВМН – на 10,8% ($p<0,05$), СВМН – на 10,5% ($p<0,05$), мышечной силы – на 27,5% ($p<0,001$), ЧСС - на 17% ($p<0,01$), ПД – на 9,8% ($p<0,05$), ФС - на 20% ($p<0,05$), ЧСС в ортостатической пробе - на 15,9% ($p<0,05$), что указало на повышение адаптационных возможностей детей экспериментальной группы.

При сравнении данных, полученных после 25-ти дневного курса реабилитации в контрольной и экспериментальной группах, отмечены недостоверные различия масса и длины тела, теста Фукуда, САД, ДАД, СДД, ФС, разгибания обоих коленных и локтевых суставов, что связано с малой для данной патологии продолжительностью курсов реабилитации (Табл.).

Таблица. Сравнение показателей контрольной и экспериментальной групп после реабилитации

	Контр. гр.	Экспер. гр.	%	P
Масса тела, кг	14,9±0,5	15,5±0,7	4	-
Длина тела, см	102,0±1,1	102,5±1,0	0,5	-
Угол отклонения, °	29,2± 1,1	27,1± 0,9	-7,2	$p<0,05$
ЧСС, уд/мин	101,4±1,7	89,5±1,9	-11,7	$<0,01$
САД, мм рт.ст.	109,1±0,4	109,1±0,4	0	-
ДАД, мм рт.ст.	62,3±0,7	62,3±0,7	0	-
ПД, мм рт.ст.	46,9±0,7	41,0±0,8	-12,6	$<0,01$
СДД, мм рт.ст.	77,9±0,5	79,6±0,8	2,2	-
ΔЧСС, %	24,8±1,1	21,2±1,1	-14,6	$<0,05$
ФС, ед.	0,3±0,01	0,3±0,01	0	-
ДВМН, дв	16,08±0,4	17,2±0,5	7	$<0,05$
СВМН, сек	22,32±0,4	23,54±0,5	5,5	$<0,05$

Мышечная сила, баллы	2,11±0,04	2,53±0,04	19,9	<0,01
Разгибание, град Локтевой сустав, пр	153,8±5,3	153,8±5,3	0	-
Разгибание, град Локтевой сустав, лев	152,0±3,9	152,0±3,9	0	-
Разгибание, град Коленный сустав, пр	159,4±3,9	159,4±3,9	0	-
Разгибание, град Коленный сустав, лев	153,8±3,9	153,8±3,9	0	-

В экспериментальной группе отмечено существенно более выраженное увеличение ДВМН - на 7% ($p<0,05$), СВМН – на 5,5% ($p<0,05$), мышечной силы – на 19,9% ($p<0,01$). За время ЛГ отмечено включение механизмов активации гамма - мотонейронов, активация проприорецепторов ОДА. В результате этого импульсный поток распространяется от рецепторного аппарата в нервные центры. Это привело к преобладанию в ЦНС процессов возбуждения [5].

При анализе данных сердечнососудистой системы нами зарегистрировано, что в конце курса реабилитации САД, ДАД, СДД, ФС контрольной и экспериментальной групп достоверно не различались, что подтверждает адекватное воздействие на ССС проведенных реабилитационных комплексов. Зафиксировано существенно большее понижение ЧСС в экспериментальной группе на 11,7% ($p<0,01$), ПД – на 12,6% ($p<0,01$), ортостатической пробы – на 14,6% ($p<0,05$), угла отклонения в тесте Фукуда – на 7,2% ($p<0,05$).

Таким образом, сравнение показателей в контрольной и экспериментальной группах выявило существенно более выраженную эффективность реабилитационного курса в экспериментальной группе. Отмеченный результат мы связываем с включением плавания индивидуальным методом ежедневно с активными упражнениями в воде с инструктором.

Выводы

1. После курса реабилитации в контрольной группе изменение показателей свидетельствовало о средней интенсивности проведенного курса реабилитации, его падающем влиянии на сердечнососудистую систему, слабом действии на тонус мышечно-связочного аппарата.

2. Динамика показателей в экспериментальной группе

свидетельствовало о хорошей интенсивности проведенного курса реабилитации, его щадящем влиянии на сердечнососудистую систему, существенном влиянии на тонус мышечно-связочного аппарата.

3. Сравнение показателей в контрольной и экспериментальной группах выявило существенно более выраженную эффективность реабилитационного курса в экспериментальной группе.

Список источников:

1. Вавилова Е. Н. Развитие основных движений у детей со спастической диплегией: система работы / Е. Н. Вавилова. – М.: Скрипторий, 2016 – 160 с.

2. Астрахан Д.Х. Трудности развития детей: виды, характеристика,. Коррекционные подходы: уч. пос. / Д.Х. Астрахан - Иркутск, 2015. - 135 с.

3. Верхлин В.Н. Комплекс упражнений для детей с ДЦП // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. / В.Н. Верхлин. М.: Медицина, - 2014. - № 4. – 250 с.

4. Громбах С.М., Игровое плавание в младших группах/ С.М. Громбах, Г.П. Проворно, О.И. Давыдова, Л.Г. Богославец, А.А. Майер. - М.: ТЦ Сфера, 2015. - 144 с.

5. Налобина, А.Н. Физическая реабилитация в детской неврологии: учебное пособие / А.Н. Налобина, Е.С. Стоцкая; Министерство спорта РФ, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Кафедра теории и методики адаптивной физической культуры. - Омск: Издательство СибГУФК, 2015. - 212 с.: ил. - Библиогр.: с. 180-181.; URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459422>