

Таран І. В. Гідрокінезотерапія в комплексі фізичної реабілітації дітей 3–5 років з церебральним паралічем спастичної форми / Таран І. В. // Теоретичні та методичні проблеми фізичної реабілітації : матеріали IV Всеукр. наук.-метод. конф. – Херсон, 2012. – С. 106 – 116.

ГІДРОКІНЕЗОТЕРАПІЯ В КОМПЛЕКСІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ 3-5 РОКІВ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ СПАСТИЧНОЇ ФОРМИ

Херсонський обласний центр соціальної реабілітації дітей-інвалідів

Анотація: Важливою складовою фізичної реабілітації хворих церебральним паралічем є гідрокінезотерапія. У даній роботі розглянуто порівняння ефективності впливу фізичних вправ у воді за двома методиками: авторської та загальноприйнятої. Показано взаємозв'язок розвитку загальної та дрібної моторики, і психологічного стану. Спираючись на отримані результати можна рекомендувати авторську методику гідрокінезотерапії як засіб поетапного формування рухових навиків у лікуванні хворих з церебральним паралічем спастичної форми в комплексі фізичної реабілітації.

Ключові слова: гідрокінезотерапія, діти, показник, розвиток, церебральний параліч.

Введення Актуальність проблеми дитячого церебрального паралічу зв'язана із збільшенням кількості таких хворих. В Україні за 12 останніх років дитяча інвалідність зросла на 78% (з 95,7 в 1992р. до 170,4 в 2004р. на 10 тис. дит. населення). Щорічно 16 тис. дітей отримують статус інваліда, 20% з них - захворювання нервової системи, перш за все, ДЦП. На 2005 рік за даними авторів Моїсеєнко Р.О. та Мартинюк В.Ю. в Україні кількість хворих ДЦП складала близько 30 тис. осіб. Актуальність проблеми зростає у зв'язку з впровадженням в Україні з 2007р. нових критеріїв європейських стандартів виходжування новонароджених з масою 500 г (Усесвітня організація охорони здоров'я), що збільшить ризик інвалідності.

Організація рухової активності дітей з порушенням функцій опорно-рухового апарату в наслідок ураження центральної нервової системи має певні труднощі. Існують різні погляди на лікувальний процес дитячого церебрального паралічу. Важливою його складовою є фізична реабілітація, яка складається з комплексу лікувальних заходів, що включають різні види масажу, лікувальну гімнастику, бальнео- та фізіотерапію, нетрадиційні методи (іппотерапія, дельфінотерапія, та інше). Одним із заходів фізичної реабілітації є гідрокінезотерапія – виконання фізичних вправ у водному середовищі.

Як вже зазначено багатьма авторами (Ляшенко В.І., Реберчук О.В., Ляшенко В.А., 2008.) - вода при певній температурі сприяє розслабленню м'язів і відновленню взаємодії їх при згинанні і розгинанні кінцівок, створює умови розвантаження хребта і фізіологічних передумов для нормального розвитку хребта, правильної постави, виправлення деформацій. У воді покращується координація рухів, збільшується сила м'язів спини і черевного пресу, нормалізується тонус м'язів, формується правильне дихання і покращується функція серцево-судинної системи. Гідрокінезотерапія створює умови формування навичок плавання, розвиває волюві якості особи і є психологічним стимулом подальшої реабілітації. Завдяки своїй ефективності і доступності гідрокінезотерапія використовується в реабілітації хворих ДЦП.

У зв'язку з цим нами була розроблена програма гідрокінезотерапії як засіб формування поетапних рухових навиків для дітей 3-5 років з церебральним паралічем спастичної форми.

У дітей з церебральним паралічем відбувається затримка або відсутність редукції тонічних рефлексів та відсутність своєчасного розвитку настановних рефлексів, що є причиною створення «рефлекс-заборонених позицій», які перешкоджають формуванню поетапних рухових навиків, а також є одним з найважливіших факторів патогенезу контрактур суглобів.

Мета авторської методики гідрокінезотерапії – привести моторний розвиток дитини, страждаючої на церебральний параліч, на скільки це можливо, до вікових рухових можливостей.

Завдання гідрокінезотерапії, як метода формування поетапних рухових навиків: збільшення об'єму активних рухів з метою попередження розвитку контрактур суглобів; покращення координації рухів та опірності кінцівок; формування поетапних рухових навиків; навчання життєво необхідним руховим навикам та цілеспрямованим діям.

Основою правильної побудови корекції рухових порушень є диференційована оцінка динаміки патологічного розвитку моторики дитини з церебральним паралічем та індивідуальний підхід.

Мета дослідження: довести ефективність методики гідрокінезотерапії, як засобу поетапного формування рухових навиків дітей з церебральним паралічем спастичної форми 3-5 років на розвиток основних рухових функцій, маніпулятивної діяльності та психологічного стану. Поставлена мета досягалась рішенням послідуєчих **завдань:**

1. Вивчити вплив гідрокінезотерапії на динаміку показників розвитку основних рухових функцій, маніпулятивної діяльності та психологічного стану дитячого організму основної та порівняльної груп.
2. Проаналізувати взаємозв'язок розвитку загальної та дрібної моторики, соціально-емоційного стану, ігрової діяльності та рівня тривоги досліджуваних.
3. Довести ефективність застосування авторської методики гідрокінезотерапії, як засобу поетапного формування рухових навиків дітей 3-5 років з церебральним паралічем спастичної форми в порівнянні із загальноприйнятою методикою.

Організація та методи дослідження Експеримент проводився на базі Херсонського обласного центру соціальної реабілітації дітей-інвалідів міста Херсон. В експерименті взяли участь 24 особи із спастичними формами

церебрального паралічу у віці 3-5 років, які були поділені на основну групу (12 осіб), де впровадилась розроблена програма та групу порівняння (12 осіб), яка працювала за загальноприйнятою методикою лікувального плавання. Експеримент тривав один рік. Всі діти проходили в однакових умовах план фізичної реабілітації: 3 рази на тиждень лікувальна фізична культура та 2 рази на тиждень заняття в басейні, також кожна дитина пройшла курси фізичної реабілітації в умовах центру, що включає: масаж, фізіо- та теплолікування, водні процедури, механотерапію та корекцію положенням.

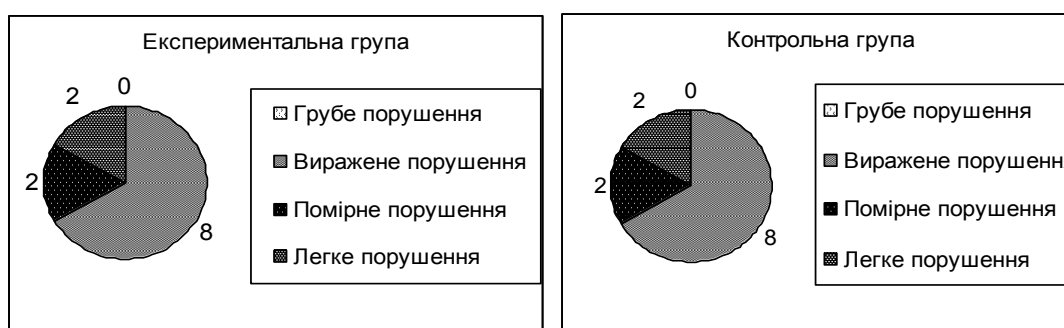
Для оцінки ступеня порушення функцій використовували шкалу Ренкіна. Ця методика допомагає виявити не тільки рівень порушення функцій, але й порушення життєдіяльності (Ляшенко В.І., 1999). Оцінка основних рухових функцій проводилась за методом Рассел Д, Розенбаум П., Гоуланд Х, та ін. (1993). ООРФ містить 88 пунктів, які в свою чергу підрозділяються на п'ять груп. Оцінювання проводилось у балах. Оцінка кожного пункту ООРФ здійснювалась за допомогою 4-бальної шкали Лайкерта. Маніпулятивна діяльність досліджуваних оцінювалась за теппінг-тестом (Вільчковський Е.С., Курок О.І., 2011), а оцінка кистьового або пальцевого захвату при роботі з олівцем проводилась по п'ятибальній шкалі (Макишева Н.А., 2000). Тестування досліджуваних для визначення соціально-емоційного розвитку та ігрової діяльності проводили за авторами Чурай А.Л, Ведернікова Н.В. та інш. (2009). Для оцінки тривоги застосовували шкалу Кові (Мастюкова Е.М., 1991). Цей опитувальник відображає різні за формою прояви тривожних станів, скарги, поведінку, соматичні прояви.

Методи математичної статистики Отримані результати проаналізовані за допомогою загальноприйнятих методів варіаційної статистики з розрахунком середніх величин окремих показників та стандартного відхилення. Для статистичної перевірки гіпотез про достовірність розбіжностей використовувався t-критерій Ст'юдента (при перевірці достовірності за основу був прийнятий 1% рівень значущості). Вся

статистична обробка проводилася в програмах Microsoft Excel (Microsoft Office 2003).

Результати дослідження За оцінкою ступеня порушення функцій середній показник як основної, так і порівняльної груп склав $4,5 \pm 0,2$ балів, при нормі за шкалою Ренкіна 1 бал (малюнок №1). Отже, у дітей 3-5 років з церебральним паралічем спастичної форми порушений рівень життєдіяльності, тобто всі обстежувані потребують сторонньої допомоги у побуті та соціумі, нездатні пересуватись на великі відстані без допоміжних засобів та підтримки.

Малюнок №1



Рівень життєдіяльності досліджуваних груп (n=12)

Але, як видно з таблиці №1 підсумковий бал ООРФ до курсу реабілітації в групі порівняння був вищий на 5,5% за показник основної групи. Через 6-ть місяців різниця між показниками склала 2,6% в рахунок порівняльної групи, а вже після курсу реабілітації склала 1,1%. При цьому, відповідно початкового стану, показник основної групи збільшився на 11,2%, а порівняльної – на 7,1%.

Аналізуючи показники маніпулятивної діяльності, що видно з таблиці №2, показники як швидкості рухів кистю, так і захвату олівця значно нижчі за нормативні. При чому у дітей порівняльної групи дрібна моторика була більш розвинута. В обох групах права рука була домінуюча та показник мав тенденцію до збільшення краще, ніж показник лівої верхньої кінцівки. Отже, відповідно початкового стану середній показник правої руки при проведенні треппіг-тесту в основній групі підвищився на 46,1%, а в групі порівняння на

20%. При оцінюванні захвату олівця аналогічно, в основній групі показник правої руки підвищився на 15,7%, а в групі порівняння – 5,2%.

Таблиця №1

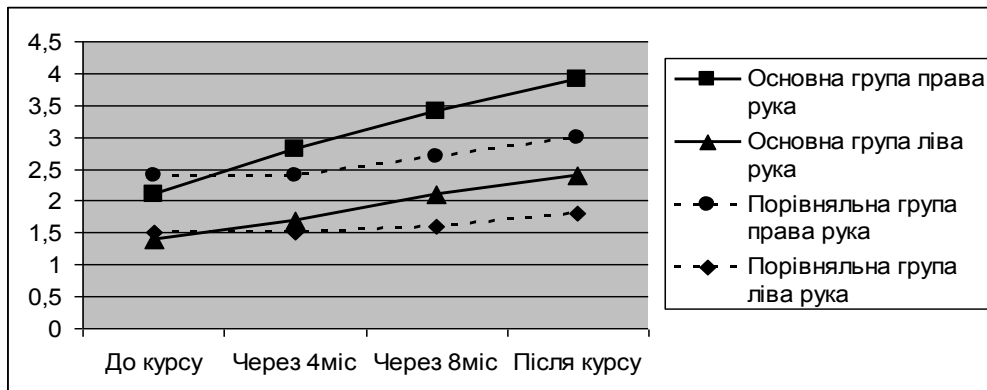
Показники середніх значень оцінки основних рухових функцій у дітей з церебральним паралічем спастичної форми основної та порівняльної груп

Пункти	Основна група			Порівняльна група			Показник в нормі за тестом (бал)
	до курсу	в середині курсу	після курсу	до курсу	в середині курсу	після курсу	
Динаміка показників							
«А» - лежання і перевертання	40,1 ±2,1	41,2* ±2,1	43,8* ±2,1	40,8 ±2,1	41,7* ±2,1	43,8* ±2,1	51
«Б» - сидіння	37,4 ±2,5	38,3* ±2,5	40,8* ±2,4	39,4 ±2,5	39,8 ±2,5	41,5* ±2,4	60
«В» - повзання і рачкування	23,55 ±2,1	25,15* ±2,1	26,8* ±2,1	26,0 ±2,1	26,3 ±2,1	28,0* ±2,0	42
«Г» - стояння	11,25 ±2,3	13,25* ±2,2	15,1* ±2,1	11,75± 2,3	12,25 ±2,3	14,1* ±2,2	39
«Д» - ходьба, біг і стрибки	15,35 ±3,0	15,95* ±3,0	17,3* ±3,0	17,2 ±3,0	17,4 ±3,0	18,15* ±3,0	72
Підсумковий бал	127,6	133,8	143,8	135,1	137,4	145,5	264

Примітки: * - $p > 0,01$

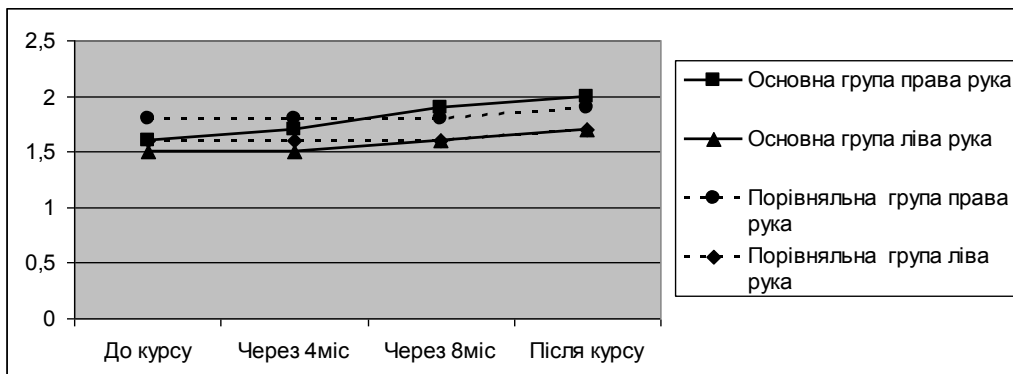
Як видно з малюнків №2 та №3, показники швидкісної реакції рук мали більшу тенденцію до збільшення, що зв'язано з розвитком м'язової сили під час занять гідрокінезотерапією. А от саме дрібна моторика рук, що спостерігалось при оцінюванні захвату олівця розвивалась слабкіше в обох групах, відповідно до розвитку загальної моторики, статички та локомоцій дітей з церебральним паралічем спастичної форми.

Малюнок №2



Динаміка розвитку швидкісної реакції за трепінг-тестом

Малюнок №3



Динаміка розвитку маніпулятивної діяльності за оцінкою захвату олівця

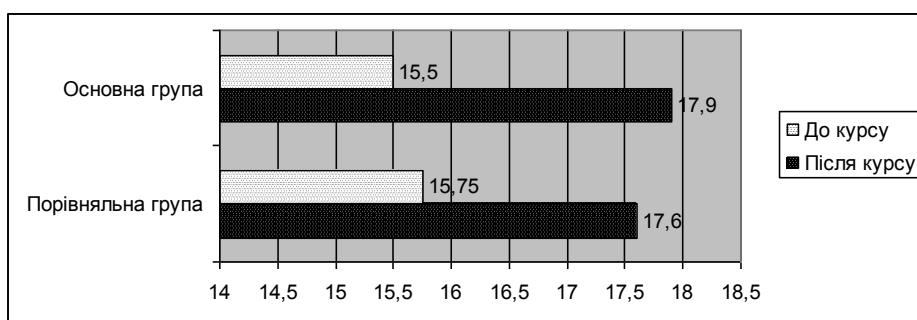
Оцінюючи соціально-емоційний стан [10], рівень ігрової діяльності [10] та тривожності [7], можна зробити висновок, що діти 3-5 років з церебральним паралічем спастичної форми значно відстають від своїх однолітків. А саме, з приведених даних на малюнках №4,5,6 у соціально-емоційному розвитку діти відстають в середньому на 44,2%, в ігровій діяльності на 26,7%, а рівень тривожності, що проявляється у скаргах, поведінці та симптоматичних проявах підвищених в середньому на 6,4 бали.

В зв'язку з такими даними перед початком занять ми підготовлювали дітей, пояснювали хід дій, використовували чіткі мовні інструкції та

виконання вправ за показом, звичайно, проводили заняття в ігровій формі та намагалися підвищити емоційний стан хворих.

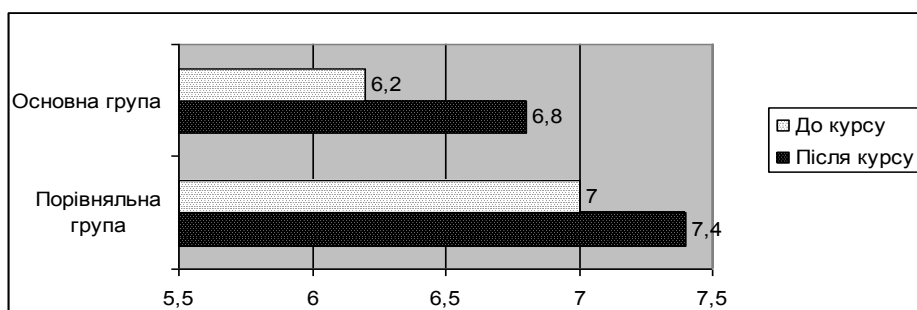
Після курсу реабілітації, де використовувалась авторська методика гідрокінезотерапії, найбільш істотні зміни відбулися при зміні показників соціально-емоційного розвитку (малюнок №4), а саме в основній групі показник збільшився на 13,4%, в групі порівняння – на 10,5%. Аналогічно покращилась ігрова діяльність (малюнок №5) дітей, а саме, в основній групі показник збільшився на 8,8%, а в групі порівняння на 5,4%. Відповідно відбулися і зміни показника рівня тривоги (малюнок №6), а саме, спостерігалось зниження тривожності в основній групі на 1,6 балів, а в групі порівняння на 0,8 балів.

Малюнок №4



Динаміка розвитку соціально-емоційного стану дітей 3-5 років з церебральним паралічем спастичної форм

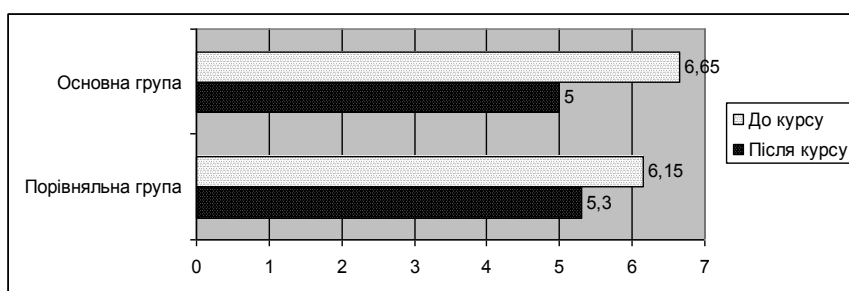
Малюнок №5



Динаміка розвитку ігрової діяльності дітей 3-5 років з церебральним паралічем спастичної форми

Дані результати досліджені підтверджують тісний взаємозв'язок у розвитку загальної та дрібної моторики, і відповідно психологічного стану. При покращенні основних рухових функцій, відбуваються і зміни у маніпулятивній діяльності дітей, що звичайно супроводжується підвищенням емоційним станом та ігровою діяльністю хворих.

Малюнок №6



Рівень тривоги дітей 3-5 років з церебральним паралічем спастичної форми

Висновки

Отриманні дані свідчать, що діти 3-5 років з церебральним паралічем спастичної форми значно відстають у фізичному та психологічному розвитку від своїх однолітків. На початку експерименту показники досліджуваних порівняльної групи в ООРФ, маніпулятивній діяльності та психологічному розвитку були кращими за показники досліджуваних основної групи.

За результатами дослідження після проведення курсу реабілітації підсумковий бал ООРФ в основній групі підвищився на 11,2%, а в порівняльній – на 7,1%; при проведенні треппінг-тесту в основній групі показник правої руки підвищився на 46,1%, а в групі порівняння на 20%; при оцінюванні захвату олівця аналогічно, в основній групі показник правої руки підвищився на 15,7%, а в групі порівняння – 5,2%; у соціально-емоційному розвитку в основній групі показник збільшився на 13,4%, в групі порівняння – на 10,5%.; ігрова діяльність дітей в основній групі покращилась на 8,8%, а в групі порівняння на 5,4%; рівень тривоги знизився в основній групі на 1,6 балів, а в групі порівняння на 0,8 балів.

Результати проведених досліджень свідчать про ефективність застосування розробленої нами методики гідрокінезотерапії, яка значно сприяє покращенню розвитку основних рухових функцій, маніпулятивної діяльності, психологічно стану хворих дітей, що в свою чергу є стимулом для подальшого лікування.

Список використаної літератури

1. Вільчковський Е.С. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку: навч. посіб. / Е.С. Вільчковський, О.І. Курок. – 3-тє вид., стер. – Суми: Університетська книга, 2011. – 428 с.
2. Восстановительное лечение детей с перинатальным поражением нервной системы с детским церебральным параличом / Семенова К.А. – М.: Закон и порядок, серия «Великая Россия. Наследие», 2007. – 616с.
3. Козьякин В. И., Ткаченко С. К., Качмар О. А., Бабадаглы М. А. Детские церебральные параличи. Основы клинической реабилитационной диагностики. – Л.: Медицина, 1999.- 295с.
4. Ляшенко В.І. Рання соціальна реабілітація дітей-інвалідів / В.І. Ляшенко // Соціальний захист. – 1999. - №5 – С.35-40.
5. Ляшенко В.І., Ребенчук О.В., Ляшенко В.А. Методичні основи гідрокінезотерапії в реабілітаційній практиці.: Методичний посібник для практичних реабілітологів та батьків дітей з інвалідністю. - Миколаїв: 2008. – 28с.
6. Мастюкова Е. М. Физическое воспитание детей с церебральным параличом. –М.: Просвещение, 1991.- 158с.
7. Мякишева Н.А. Физическая реабилитация детей с последствиями ДЦП в условиях спортивно-игрового центра. – М.: дис. канд. медицинских наук, 2000. – 245с.
8. Основи медико-соціальної реабілітації дітей з органічними ураженнями нервової системи. Навчально-методичний посібник / За ред. Мартинюка В.Ю., Зінченко С.М. – К.: Інтермед, 2005. – 416с.

9. Посібник з оцінки основних рухових функцій Рассел Д., Розенбаум П., Гоуланд С., Харді С. та інш./ Науково-дослідницький інститут ім. Істера Сілса. 2-ге видання. - 1993. – 128с.
10. Психолого-педагогічна діагностика дошкільників з порушенням інтелекту: методичний посібник / [Чурай А.Л., Ведернікова Н.В., Кваріані І.А., Кириченко О.І., Козлова І.А., Коростеліна К.В., Котенко А.Б., Кулявець Ж.В., Лукашевич Н.В., Нечитайло Н.Є., Полещук С.В., Савицька Л.Г.]; за ред. С.В. Полещук. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2009 - 164с.