

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ТА АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ



СТИМУЛЯЦІЯ ФОРМУВАННЯ ОПТИМАЛЬНОГО РУХОВОГО СТЕРЕОТИПУ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ

Богдановська Надія, Кальонова Ірина
Запорізький Національний університет

Аннотация

Проведено дослідження ефективності застосування іппотерапії в системі комплексної реабілітації дітей з церебральним паралічем. Проаналізовано сформованість оптимального двигального стереотипа по шкалі оцінки великих моторних функцій Gross Motor Function Measure 88. Результатом систематичного тривалого застосування реабілітаційних заходів на базі спеціалізованого центру стало значне покращення по всіх п'яти категоріях двигальних функцій. Застосування в системі реабілітації методу іппотерапії з урахуванням індивідуальних двигальних можливостей і особливостей рефлекторних поз при прийнятті вертикального положення сприяє зменшенню тонічних рефлексів, прискорює процес формування пози, ходьби і двигальної активності у дітей з спастичною диплегією.

Ключевые слова: діти, церебральний параліч, спастична диплегія, двигальний стереотип, реабілітація, іппотерапія.

Annotation

A research of the effectiveness of hippotherapy in the system of comprehensive rehabilitation of children with cerebral palsy is conducted. Maturity of optimal motor stereotype is analyzed with Gross Motor Function Measure 88, a scale of major motor functions. As a result of systematic long-term application of rehabilitation measures on the basis of a specialized center was a considerable improvement in all five categories of motor functions. Application of hippotherapeutic method in the rehabilitation system according to individual motor capabilities and features of reflex postures in vertical position contributes declining of tonic reflexes, accelerates process of forming of posture, walking and motor activity of children with spastic diplegia.

Key words: children, cerebral palsy, spastic diplegia, motor stereotype, rehabilitation, hippotherapy.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Показники захворюваності на дитячий церебральний параліч (ДЦП) у світі становлять в середньому 2,5 на 1000 новонароджених, в Україні – 2,65. Загальна кількість дітей з різними формами ДЦП в Україні перевищує 18 тисяч, 60-80% з них становлять спастичні форми. Незважаючи на поліпшення якості неонатальної допомоги, зниження дитячої смертності, тенденції до зниження захворюваності ДЦП за останні десять років в нашій країні і в інших країнах не спостерігається. Тому проблема підвищення ефективності реабілітаційної роботи з хворими на дитячий церебральний параліч є однією з найбільш складних медико-соціальних проблем сучасного суспільства [1].

Рухові порушення – основний клінічний синдром дитячих церебральних паралічів. В основі формування пози і рухів при нормальному локомоторному розвитку дитини лежать рефлекторні реакції випрямлення і рівноваги, відсутні при народженні. Розвиток цих реакцій, їх ускладнення та модифікація дає можливість дитині зберігати правильну позу, протидіяти силі тяжіння, і одночасно здійснювати довільні рухи.

В основі патогенезу рухових порушень при ДЦП лежить слабка виразність або повна відсутність



вроджених рухових рефлексів, аномальний розподіл м'язового тону, що обумовлено перервою центрального впливу на клітини переднього рогу спинного мозку, розгальмовуванням сегментарного рефлекторного апарату, порушенням реципрокної іннервації. Ці дефекти у поєднанні з патологічними позотонічними рефлексами порушують основу, на базі якої формуються фізіологічні настановні рефлекси. Розвиток патологічних рухових стереотипів у положеннях лежачи, сидячи і при подальшій вертикалізації, призводить до розвитку контрактур і деформацій, патологічних поз, порушує симетричну стабілізацію тулуба в просторі і перешкоджає розвитку реакцій випрямлення і рівноваги [2].

Однак, незважаючи на виражені морфологічні зміни в різних структурах головного мозку, існує можливість розвитку нових рухових стереотипів, навчання рухам і навичкам пересування та самообслуговування. В основі компенсації порушених функцій мозку в цілому лежить можливість реорганізації та перерозподілу внутрішніх зв'язків у головному і спинному мозку, системі іннервації між м'язами-антагоністами, яка відбувається під впливом реабілітаційних заходів [2, 3].

Для корекції патологічного рухового стереотипу і розвитку нових рухових навичок необхідно надання комплексного реабілітаційного впливу, спрямованого на активацію кори головного мозку, гальмування стовбурових структур і корекцію тону м'язів. В основі системи реабілітації лежить підхід із застосуванням різнобічних методів впливу, дія яких взаємно доповнюється і потенціюється. Найбільш широко використовують засоби лікувальної фізичної культури, програми біодинамічної корекції рухів за допомогою спеціальних костюмів, технічні засоби та тренажери, різні види лікувального масажу,

ортопедичну корекцію, різні види рефлекс- і мануальної терапії [4].

Активно впроваджується в реабілітаційний процес і метод іпотерапії як один з видів лікувальної фізкультури, який має на меті досягнення наступних ефектів [5]:

- розвиток вестибулярної функції дитини в процесі балансування на коні під впливом коливань, які йдуть від спини коня під час руху – при цьому задіюються практично всі групи м'язів спини, тулуба і кінцівок, сприяючи розвитку адекватної реципрокної іннервації;

- зниження спастичності м'язів стегон за рахунок розігрівуючого та масажного впливу на спастичні м'язи ніг під час руху коня;

- формування нормального постурального механізму як основи для розвитку адекватного рухового стереотипу;

- нормалізація психічного стану дитини в результаті спілкування з живим організмом, підвищення мотиваційної функції, яка у багатьох дітей з церебральним паралічем ослаблена або відсутня.

Мета дослідження – оцінити ефективність застосування іпотерапії у складі комплексної реабілітації дітей з церебральним паралічем, як фактора, що сприяє формуванню оптимального рухового стереотипу.

Методи та організація дослідження. З метою вирішення поставлених завдань у дослідження було включено 48 дітей віком від 7-8 років зі спастичними формами дитячого церебрального паралічу, а саме спастичною диплегією (хвороба Літля). Приклад клінічного діагнозу «Дитячий церебральний параліч, нижній спастичний парепарез, згинальна контрактура гомілковостопних суглобів». Діти були поділені на дві рівноцінні у клінічному плані групи – основну (23 дитини) і контрольну (25 дітей). Обидві групи дітей протягом 2013-2014 рр. проходили курс реабілітації

на базі Хортицького національного багатопрофільного навчально-реабілітаційного центру м. Запоріжжя.

Згідно з Наказом Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження клінічного протоколу реабілітації дітей з церебральним паралічем» № 889 від 09.12.2009, діти обох груп отримували комплекс реабілітаційних заходів, які входять до основного лікувального комплексу даного протоколу. У дітей основної групи разом із стандартними реабілітаційними заходами було застосовано метод іпотерапії, заняття з якої проводилися два рази на тиждень [6].

Програму іпотерапії було складено на весь період навчального року (орієнтовно 30 тижнів). В структурі програми ми виділили вступний (1-8 тижні), основний (9-50 тижні) та завершальний (51-60 тижні) етапи. На вступному етапі з метою адаптації дитини до тварини, набуття елементарних навичок поведіння, попереднього розслаблення спастичних м'язів проводилось навчання дитини їзди верхи в положеннях пасивної укладки й нейрофізіологічної посадки. На основному етапі вирішувались завдання розвитку здатності вертикалізації тіла, формування правильного рухового стереотипу, тренування «пасивної ходьби» – дитина під час їзди виконувала комплекс фізичних вправ в онтогенетичній послідовності (одна вправа на одне коло). На завершальному етапі закріплювались навички, отримані на попередніх етапах програми, підтримувалась мотивація для продовження реабілітаційного процесу. У силу специфіки використання основного засобу дозування навантаження здійснювалося з урахуванням зовнішніх ознак втоми, а також реалізувалась оптимальна для дітей з обмеженими можливостями моторна щільність заняття 55-60%.

З метою визначення сформованості правильного рухового стереотипу ми використовували



**Результати аналізу великих моторних функцій
за шкалою GMFM-88 на початку і наприкінці реабілітації**

Категорії функцій	Основна група		Контрольна група	
	I	II	I	II
1	77,16±4,12	82,64±1,94*	76,44±3,26	80,41±3,21
2	58,01±2,37	69,90±,08*	59,13±2,46	64,78±3,61
3	69,18±2,32	74,34±3,08*	68,72±3,11	72,61±3,45
4	35,78±5,17	42,76±3,65	35,16±4,78	39,57±4,51
5	21,76±3,22	25,84±2,14	22,31±3,56	24,91±2,09
6	52,37±3,41	59,50±2,89*	52,35±3,38	56,41±3,48

Примітка: 1 – лежання і переكات; 2 – сидіння; 3 – повзання та положення на колінах; 4 – положення стоячи; 5 – ходьба, біг, стрибки; 6 – середній показник GMFM-88. I – первинні вимірювання, II – кінцеві вимірювання. * – $p < 0,05$ у порівнянні з вихідними результатами.

шкалу оцінки великих моторних функцій GMFM-88. Результат розраховувався у відсотковому співвідношенні до максимального числа балів у п'яти блоках тестів, при цьому 100 % відповідали повноцінній непорушеній функції однієї тестової області, а 0 % в тій же області – повній відсутності тестованих рухових процесів [7].

Результати дослідження. Результати оцінки великих моторних функцій у дітей основної та контрольної груп на початку та наприкінці дослідження наведені в табл. 1. При цьому результати відсортовані за п'ятьма вихідними категоріями тестових завдань: здатність лежати, сидіти, повзати, стояти, ходити, бігати тощо. Досягнутий відсотковий показник оцінки результатів відноситься до всієї групи повністю.

З таблиці видно, що на тлі проведених реабілітаційних заходів позитивна динаміка показників як за окремими категоріями тестів, так і сумарного показнику загальної моторики спостерігається у дітей обох груп. Найбільш вагомими змінами отримані у вихідних категоріях сидіння та стояння. Так, у дітей основної групи за категорією «сидіння» при середньому вихідному показнику $58,01 \pm 2,37$ % після проходження реабілітації загальний показник склав $69,90 \pm 1,94$ %; у вихідній категорії «положення стоячи» при середньому вихідному показнику $35,78 \pm 5,17$ % після проходження реабілітації загальний показник склав $42,76 \pm 3,65$ %. Приріст показників моторних функцій більш значний у дітей основної групи.

Висновки

При узагальнюючому огляді результатів тестування за методом GMFM-88 спостерігається поліпшення по всіх п'яти категоріях, що можна класифікувати як значне поліпшення. На нашу думку, значні позитивні результати пояснюються суворим дотриманням

індивідуальних реабілітаційних програм, систематичністю і тривалістю реабілітаційних заходів, що проводяться на базі спеціалізованого центру. Застосування в системі реабілітації методу іпотерапії з урахуванням індивідуальних рухових можливостей і особливостей рефлекторних поз при прийнятті вертикального положення сприяє погашенню тонічних рефлексів, прискорює процес формування пози, ходьби і рухової активності у дітей з церебральним паралічем.

Література:

1. Бадалян Л. О. Детские церебральные параличи / Л. О. Бадалян, Л. Т. Журба, О. В. Тимошина. – К.: Здоровье, 2008. – 327 с.
2. Козьявкин В. И. Основы реабилитации двигательных нарушений по методу Козьявкина / В. И. Козьявкин, Н. Н. Сак, О. А. Качмар [и др.]. – Львів: НВФ «Українські технології», 2007. – 192 с.
3. Семенова К. А. Восстановительное лечение детей с перинатальным поражением нервной системы и с детским церебральным паралічем / К. А. Семенова. – М.: Закон и порядок, 2007. – 616 с.
4. Основы медико-соціальної реабілітації дітей з органічним ураженням нервової системи : [Навч.-метод. посібник] / За ред. В. Ю. Мартинюка, С. М. Зінченко. – К.: Інтермед, 2005. – 416 с.
5. Рогов О. С. Оценка эффективности разработанной методики ипотерапии в реабилитационной работе с инвалидами со спастической формой ДЦП / О. С. Рогов, И. В. Еркомайшвили // Адаптивная физическая культура. – 2008. - № 1 (33). – С. 17-20.
6. Наказ МОЗ України від 09.12.2009 року № 889 «Про затвердження клінічного протоколу санаторно-курортної реабілітації дітей з церебральним паралічем».
7. Наказ МОЗ України від 09.04.2013 року № 286 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при органічних ураженнях головного мозку у дітей, які супроводжуються руховими порушеннями» [Електронний ресурс]. - Режим доступу : URL: <http://document.ua/prozatverdzhennja-ta-vprovadzhenja-mediko-tehnologichnih-dok168116.html>.

