

МЕТОДИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ІЗ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ

METHODS OF PHYSICAL REHABILITATION OF CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY

Сидорук І. О., Подолянчук І. С., Ніколенко О. І.

Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне<http://doi.org/10.5281/zenodo.3766398>**Анотації**

У статті розглядаються методи фізичної реабілітації дітей з церебральним паралічем. Висвітлені фактори ризику, клінічні симптоми та форми даного захворювання. Проаналізовані наукові праці з використанням як стандартних так і авторських методів фізичної реабілітації дітей із церебральним паралічем. Виявлено, що реабілітація дітей даної категорії має індивідуальний характер. Комплекс засобів повинен складатися з урахуванням усіх складових діагнозу та бути максимально направленим на результат. Основним завданням фізичної реабілітації є відновлення порушеної функції опорно-рухового апарату та соціальна адаптація у суспільство, враховуючи всі індивідуальні можливості дитини з церебральним паралічем. Доведено, що комплексне поєднання методів фізичної реабілітації у відновному лікуванні дітей з даним захворюванням дає набагато вищі результати, ніж використання окремих методів реабілітації.

Ключові слова: дитячий церебральний параліч, фізична реабілітація, методи.

В статье рассматриваются методы физической реабилитации детей с церебральным параличом. Освещены факторы риска, клинические симптомы и формы данного заболевания. Проанализированы научные работы с использованием как стандартных, так и авторских методов физической реабилитации детей с церебральным параличом. Выявлено, что реабилитация детей данной категории имеет индивидуальный характер. Комплекс средств должен составляться с учетом всех составляющих диагноза и быть максимально направленным на результат. Основной задачей физической реабилитации является восстановление нарушенной функции опорно-двигательного аппарата и социальная адаптация в общество, учитывая все индивидуальные возможности ребенка с церебральным параличом. Доказано, что комплексное сочетание методов физической реабилитации в восстановительном лечении детей с данным заболеванием дает гораздо более высокие результаты, чем использование отдельных методов реабилитации.

Ключевые слова: детский церебральный паралич, физическая реабилитация, методы.

Cerebral palsy is one of the fairly common diseases that lead to varying degrees of severity of child disability. Studies show that in recent years no trends towards reducing morbidity were observed. The problem of restoration of disturbed effects in patients with cerebral palsy is not losing its relevance. Today there is no clear system for elimination for present pathological dominant of central nervous system, but there are many rehabilitation programs aimed at correcting it. This identifies the need for new approaches and methods aimed at optimization of renewable influences.

The article deals with the methods of physical rehabilitation of children with cerebral palsy. It is emphasized that cerebral palsy – one of the most common in recent years, diseases of the nervous system in children. Risk factors, clinical symptoms, and forms of the disease are highlighted. Scientific works with the use of both standard and author's methods of physical rehabilitation of children with cerebral palsy are analyzed. It is revealed that the rehabilitation of children of this category is individual. The complex of means should be made taking into account all components of the diagnosis and be maximally focused on the result. The main task of physical rehabilitation is to restore impaired function of the musculoskeletal system and social adaptation to society, taking into account all the individual capabilities of a child with cerebral palsy. It is proved that a complex combination of methods of physical rehabilitation in rehabilitation treatment of children with this disease gives much higher results than the use of separate methods of rehabilitation.

Key words: cerebral palsy, physical rehabilitation, methods.

Вступ. Дитячий церебральний параліч (ДЦП) відноситься до числа досить пошире-

них захворювань, що призводять до різного ступеня враженості дитячої інвалідності. Як показують дослідження, в останні роки тенденції до зниження захворюваності не відзначається. Проблема відновлення поруше-

них впливів у хворих на дитячий церебральний параліч не втрачає своєї актуальності. В тих державах, які обґрунтовано прийнято відносити до цивілізованих, частота захворювань на церебральний параліч становить 2–2,5 випадків на 1000 населення, у різних регіонах України цей показник становить від 2,3 до 4,5 випадків на 1000 дитячого населення. В Україні проживає до 30 тисяч осіб, які страждають на цю недугу, з них – 18 836 дітей у віці до 16 років [6].

При дитячому церебральному паралічі страждають найважливіші для людини функції: рух, мова, психіка. Ступінь важкості цих порушень варіює у великому діапазоні та залежить від локалізації й тяжкості ураження кори мозку.

Одним із найважливіших методів відновлення при ДЦП є фізична реабілітація. Вона починається ще в перші роки життя дитини, відразу після встановлення діагнозу, та про-

довжується все її життя. При цьому застосовувані засоби спрямовані на те, щоб не допустити ослаблення та атрофії м'язів унаслідок недостатнього їх використання, уникнути контрактур, сприяти моторному розвитку дитини [1, 7].

Мета дослідження – визначити основні методи фізичної реабілітації дітей із дитячим церебральним паралічем.

Результати дослідження. Дитячий церебральний параліч – важке захворювання нервової системи, проявом якого є спастичний парез або параліч центрального походження [6].

В більшості випадків встановити точну причину ДЦП складно, дуже часто ураження пов'язане з багатьма факторами. Основні фактори ризику, які підвищують ймовірність розвитку церебрального паралічу представлені в табл. 1 [5].

Фактори ризику розвитку ДЦП (за Козявкіним В. І.)

Пренатальні	Натальні	Постнатальні (0–2 роки)
Недоношеність (вік гестації менше 36 тижнів)	Передчасний розрив оболонки плоду і відходження вод	Інфекції ЦНС (енцефаліт, менінгіт)
Низька (менше 2500 г.) і дуже низька вага (менше 1500 г.) при народженні	Затяжні і важкі пологи, застосування акушерських засобів	Постнатальна гіпоксія
Захворювання і стан матері (епілепсія, гіпертиреоз, TORCH-інфекції, травми, шкідливі звички)	Аномалії передлежання плоду, вагінальні кровотечі під час пологів	Судомний синдром
Інфекції і токсичні впливи на плід	Брадикардія, гіпоксія, асфіксія	Коагулопатії
Ускладнення вагітності: гестози, кровотечі в третьому триместрі, недостатність шийки матки, недостатність плаценти, багатоплідна вагітність	Пологова травма головного і спинного мозку, травма хребта	Черепно-мозкова травм

Виявлення причин ураження мозку і факторів ризику розвитку ДЦП безсумнівно полегшує ранню діагностику і профілактику цього захворювання.

Клінічні прояви різноманітні (рис. 1), можуть коливатись від незначних симптомів

до виражених порушень. Важкість захворювання пов'язана з характером, ступенем і локалізацією пошкодження структур мозку. Перші прояви можуть бути очевидними зразу після народження дитини, а явні ознаки ДЦП – вже в грудному віці [6].



Рис. 1. Основні клінічні симптоми ДЦП

Проблема розвитку дітей із ДЦП була піддана багатосторонньому дослідженню, що відбито у роботах різних авторів [1].

Семенова К. А. розрізняє форми ДЦП (рис. 2) залежно від зони ураження головного мозку та характерних проявів. Згідно

даних автора, головну роль у формуванні патологічної пози при ДЦП, відіграють патологічні рефлекси, основними з яких є тонічний рефлекс, а також симетричний і асиметричний шийні тонічні рефлекси [8].

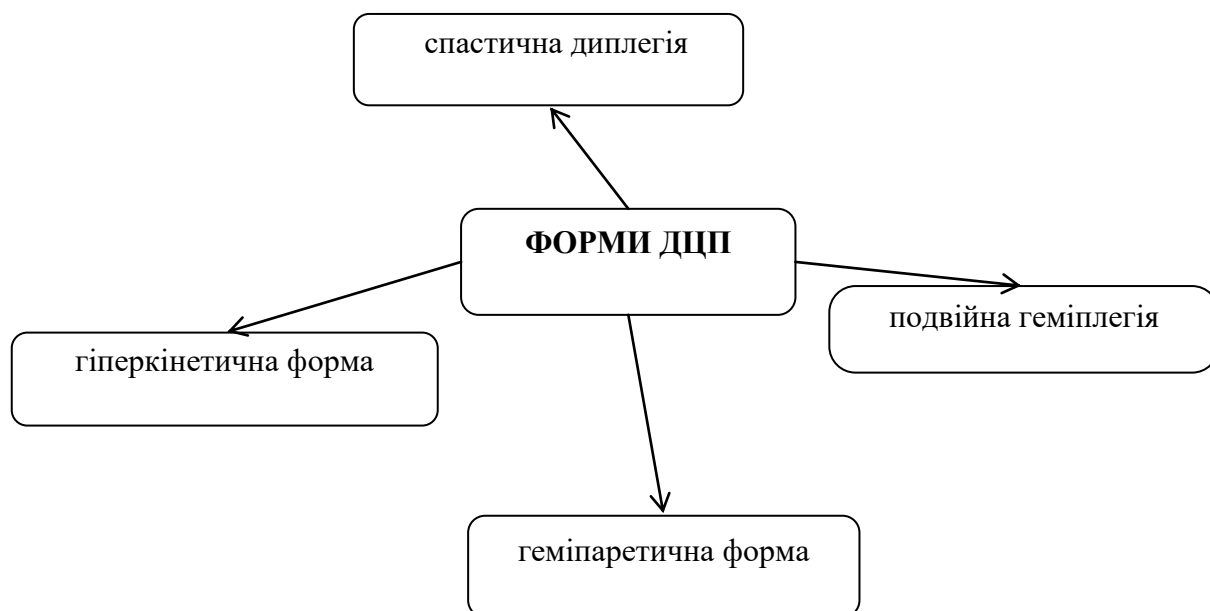


Рис. 2. Форми ДЦП (за Семеновою К. А.)

Одним з найважливіших методів лікування ДЦП є фізична реабілітація, яка переважно починається ще в перші роки життя дитини, відразу після встановлення діагнозу [1].

На сучасному етапі вчені виділяють кілька основних напрямів у реабілітації із ДЦП:

- відновлення здоров'я хворого за допомогою комплексного лікування;

- відновлення побутових навичок й елементів самообслуговування;
- соціальна адаптація, пов'язана з навчанням в загальноосвітніх чи спеціалізованих школах, матеріально-побутовим забезпеченням та наступним працевлаштуванням.

Варто зауважити, що при відновленні рухових функцій дітей, хворих на церебральний параліч, фахівці рекомендують дотримуватися певних принципів (рис. 3.)



Рис. 3. Принципи фізичної реабілітації хворих на ДЦП

Основним засобом фізичної реабілітації є фізичні вправи. Вони застосовуються протягом усього процесу відновлення дитини з урахуванням тяжкості функціональних порушень і загальних протипоказань. Безумовно, фізичні вправи позитивно впливають на організм: розвивають м'язову силу, зміцнюють зв'язковий апарат, поліпшують рухливість у суглобах, удосконалюють координацію рухів, розвивають швидкість, силу, стимулюють діяльність серцево-судинної й дихальної систем, прискорюють периферичний кровообіг, нормалізують діяльність внутрішніх органів, удосконалюють регуляторні механізми, стимулюють нервові центри, поліпшують трофіку тканин.

Значний ефект під час лікування досягається при комплексному застосуванні різних форм, засобів і методів: ЛФК; лікування положенням; механотерапія; гідротерапія; ортопедичні засоби й протезування; елементи спорту; масаж; фізіотерапія.

На особливу увагу заслуговують й сучасні методики фізичної реабілітації дітей із ДЦП, зокрема іпотерапія, Бобат-терапія та

система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації професора Козьявкіна [1, 7].

Іпотерапія (від грецького «hippos» – кінь) – метод лікування, заснований на взаємодії дитини з конем, адаптований до можливостей дитини в навчанні верховій їзді. Вчені відзначають, що іпотерапія дозволяє відновити й навіть поліпшити фізичний стан осіб з обмеженими руховими можливостями, а також сприяє рішенню конкретних психологопедагогічних завдань і питань психосоціальної реабілітації й інтеграції інвалідів внаслідок ДЦП. Така реабілітація дозволяє дитині не тільки подолати свої страхи, підтримувати тонус в уражених м'язах, а і створювати нові моторні умовні рефлекси задля нормальної життєдіяльності та здорового соціального життя зі здоровими дітьми [3].

На сьогодні Бобат-терапія є сучасним засобом фізичної реабілітації дітей з ДЦП, який широко використовується у багатьох країнах світу, де останні роки, застосовується, як провідний метод у фізичній реабілітації дітей з ДЦП.

Основною метою Бобат-терапії є стимуляція нормального моторного розвитку й профілактика виникнення контрактур і деформацій. Розвивальний підхід Бобат-терапії спрямовано на регуляцію сенсомоторних компонентів м'язового тону, пригнічення дії патологічних рефлексів на ОРА, блокування патологічних рухових стереотипів, забезпечення постурального контролю, тобто на ті компоненти, які найбільш імовірно порушуються при ураженні нервової системи [2].

Основними засобами Бобат-терапії є спеціальні фізичні вправи, лікування положенням, навчання навичок самообслуговування. За даними сучасних наукових досліджень, застосування Бобат-терапії у ФР дітей, хворих на ДЦП, що спрямована на відновлення функції ходи, засвідчило зміни швидкості руху, довжини кроку, що вказують на можливість застосування Бобат-терапії як одного з найбільш ефективних сучасних методів ФР дітей, хворих на ДЦП [1].

В процесі дослідження нами був розглянутий метод Козьявкіна. Система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації (СІНР) – це метод медичної реабілітації, суть якого полягає у комплексному неперервному процесі відновлення функцій. Основою є полімодальний підхід із використанням різнобічних методів впливу на організм дитини. Власне біомеханічна корекція хребта в поєднанні з мобілізаційною та ритмічною гімнастикою, масажем, механотерапією (використання апаратів і тренажерів для поліпшення рухливості суглобів, окремих м'язів та їх груп), апітерапією, мобілізацією суглобів кінцівок, рефлексотерапією (вплив на біологічно активні точки організму людини) і програми біодинамічної корекції рухів є основними компонентами СІНР [4].

Ефективність і результативність застосування СІНР як цілої нової реабілітаційної технології сприяли визнанню цього методу не лише в Україні, а й за її межами. На думку видатного німецького ортопеда Нітарда, метод Козьявкіна належить до чотирьох найефективніших методів ФР дітей, хворих на ДЦП.

Позитивний вплив цієї методики полягає не лише в зміні біомеханіки рухів суглобів, а й у комплексній зміні роботи функціональ-

них систем організму, нормалізації м'язового тону, покращенні кровопостачання та трофіки тканин. Однак ізольоване застосування методу, на думку самого автора, створює лише підґрунтя для подальшого розвитку дитини, хворої на ДЦП [3, 5].

Дискусія. ДЦП описаний ще в працях Гіппократа і К. Галена. Проте основоположником вивчення означеної проблеми є англійський хірург-ортопед Літль. Надалі детально описану ним спастичну диплегію стали називати хворобою Літля. Класифікації ДЦП були запропоновані також Фрейдом, К. Бобат і Б. Бобат, Фелпсом. У нашій країні використовується класифікація К. А. Семенової, згідно з якою виділяють наступні форми захворювання: спастична диплегія; подвійна геміплегія; гіперкінетична, геміпаретична.

Існує безліч ефективних сучасних авторських і традиційних методів ФР дітей, хворих на ДЦП. На думку багатьох дослідників, постає проблема вибору найефективнішого методу, що спрямована на формування повсякденної незалежності дитини, можливості самообслуговування, покращення рухової активності, формування елементарних рухових навичок та розвитку основних фізичних якостей і забезпечення комунікації.

Висновки. Фізична реабілітація дітей, хворих на ДЦП, повинна застосовуватися на всіх етапах лікування. При цьому потрібно враховувати причини, форму, стадію та ступінь ДЦП, а також можливі ускладнення. Потрібно чітко дотримуватись основних етапів та принципів, добираючи саме ті форми й методи реабілітації, які в сукупності можуть дати позитивний ефект.

Існує безліч ефективних сучасних авторських і традиційних методів фізичної реабілітації дітей, хворих на ДЦП, що забезпечують корекцію рухових порушень та сприяють максимальній соціальній адаптації дітей. Одним з таких методів фізичної реабілітації при ДЦП є лікувальна фізична культура, яка, як правило, починається ще в перші роки життя дитини, відразу після встановлення діагнозу. До найбільш сучасних методів науковці відносять передусім, іпотерапію, Бобат-терапію та СІНР професора Козьявкіна.

Комплексне поєднання методів фізичної реабілітації у відновному лікуванні дітей з даним захворюванням дає набагато вищі ре-

зультати та швидше сприяє відновленню порушеної функції опорно-рухового апарату,

в тому числі – нормалізації м'язового тону.

Література

1. Альошина А. І. До проблеми дитячого церебрального паралічу. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2014. 3. 76–79.
2. Буховець Б. О. Ефективність застосування методу Бобат в корекції психофізичного стану дітей дошкільного віку з руховими розладами. ScienceRise. 2015. № 2/5 (19). 21–25.
3. Евтушенко О. С., Вовченко И. В. Лечебная иппотерапия в рефлекторно-нагрузочном костюме «Гравистат» как эффективная методология реабилитации детей с церебральным параличом. Міжнародний неврологічний журнал. 2014. № 3. 138–140.
4. Козьявкін В. І. Основи системи інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації пацієнтів з дитячим церебральним паралічем. Український вісник психоневрології. 1995. №3. (2). 376–378.
5. Козьявкін В. І., Шестопалова Л. Ф., Волошин Т. Б. Динаміка показників психічного та моторного розвитку дітей з аутизмом в ході їх лікування за системою інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації. Український вісник психоневрології. 2015. № 1(82). 12–16.
6. Мартинюк В. Ю., Моїсеєнко Р. О., Зінченко С. М. Основи медико-соціальної реабілітації дітей з органічним ураженням нервової системи. Київ : Інтермед, 2005. 416.
7. Михайленко В. Е. Дифференцированный подход в комплексном лечении детей со спастическими церебральными параличами. Український бальнеологічний журнал. 2004. № 3/4. 68–73.
8. Семенова К. А. Восстановительное лечение больных детским церебральным параличом. Неврологический журнал. 1997. № 1(2). 4–7.
9. Kokhan S. T., Pateyuk A. V., Mingalova M. S., Grygus I. M. Use hippotherapy in physical rehabilitation of patients with different pathologies. Journal of Education, Health and Sport. 2015;5(2):289–296.

References

1. Aloskina, A.I. (2014). Do problemi dityachogo tserebralnogo paralichu [To the problem of cerebral palsy]. Fizichne vikhovannya, sport i kultura zdorov'ya u suchasnomu suspilstvi – Physical education, sports and health culture in today's society, 3, 76–79 [in Ukrainian].
2. Bukhovets, B.O. (2015). Efektyvnist zastosuvannya metodu Bobat v korektsii psykhofizychnoho stanu ditey doshklnoho viku z rukhovymy rozladamy [Effectiveness of the Bobat method in correction of the psychophysical state of children of preschool age with motor disorders]. ScienceRise, 2/5 (19), 21–25 [in Ukrainian].
3. Evtushenko, O.S., Vovchenko, I.V. (2014). Lechebnaya ippoterapiya v reflektornonagruzochnomkostiume «Gravistat» kak effektivnaya metodologiya reabilitatsii detey s tserebralnym paralichom [Therapeutic hippotherapy in the reflex-load suit «Gravistat» as an effective methodology for rehabilitation of children with cerebral palsy]. Mizhnarodnyi nevrolohichnyi zhurnal – International neurological journal, 3, 138–140 [in Russian].
4. Kozyavkin, V.I. (1995). Osnovy systemy intensyvnoyi neyrofiziolohichnoyi reabilitatsii patsiyentiv z dytiachym tserebralnym paralichem [Fundamentals of the system of intensive neurophysiological rehabilitation of patients with infantile cerebral palsy]. Ukrayinskyi visnyk psykhonevrolohii – Ukrainian Journal of Psychoneurology, 3 (2), 376–378. [in Ukrainian].
5. Kozyavkin, V.I., Shestopalova, L.F., Voloshyn, T.B. (2015). Dynamika pokaznykiv psykhichnoho ta motornoho rozvytku ditey z autyzmom v khodi yikh likuvannya za systemoyu intensyvnoyi neyrofiziolohichnoyi reabilitatsii [Dynamics of indicators of mental and motor development of children with autism during their treatment in the system of intensive neurophysiological rehabilitation]. Ukrayinskyi visnyk psykhonevrolohii – Ukrainian Journal of Psychoneurology, 1(82), 12–16. [in Ukrainian].
6. Martyniuk, V.Y., Moiseyenko, R.O., Zinchenko, S.M. (2005). Osnovy medykosotsialnoyi reabilitatsii ditey z orhanichnym

urazhennyam nervovoyi systemy [Fundamentals of medical and social rehabilitation of children with organic lesions of the nervous system]. Kyiv: Intermed [in Ukrainian].

7. Mikhaylenko, V.E. (2004). Differencirovannyj podhod v kompleksnom lechenii detej so spasticheskimi cerebralnymi paralichami [Differentiated approach in the complex treatment of children with spastic cerebral palsy]. Ukrayinskyi balneolohichnyi zhurnal – Ukrainian Balneal Journal, 3/4, 68–73. [in Russian].

8. Semenova, K.A. (1997). Vosstanovitelnoe lechenie bolnyh detskim cerebralnym paralichom [Rehabilitation treatment of patients with cerebral palsy paralysis]. Nevrologicheskij zhurnal – Neurological Journal, 1(2), 4–7. [in Russian].

9. Kokhan S.T., Pateyuk A.V., Mingalova M.S., Grygus I.M. (2015). Use hippotherapy in physical rehabilitation of patients with different pathologies. Journal of Education, Health and Sport. 5(2): 289–296.