

ДОКАЗОВА БАЗА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ДИТЯЧОМУ ЦЕРЕБРАЛЬНОМУ ПАРАЛІЧУ

Романишина Н. М.

Рівненський навчально-реабілітаційний центр «Особлива дитина»

Анотації

Стаття присвячена аналізу методів фізичної терапії загалом та дітей з ДЦП зокрема. Завданнями дослідження передбачалось опрацювати літературні джерела за темою дослідження; вивчити методи достовірного дослідження; визначити на підставі результатів огляду доказової медицини ефективні методи фізичної реабілітації при дитячому церебральному паралічу. У процесі дослідження було опрацьовано фонди інтернет-ресурсів Кокранівської бібліотеки та PubMed, спеціалізовану базу даних з доказової медицини фізичної реабілітації – PEDro. Внаслідок роботи над дослідженням висвітлено проблему достовірності ефективності процесу корекції за авторськими методиками; розглянуто питання оптимізації якості реабілітаційної допомоги; вивчено ступінь доказовості різних типів клінічних методів втручання та стратегії реабілітаційного супроводу пацієнта.

Ключові слова: дитячий церебральний параліч, фізична реабілітація, доказова медицина, Войта-терапія, Бобат-терапія, масаж, ортези.

Аннотация. Статья посвящена анализу методов физической терапии в целом и детей с ДЦП в частности. Задачами исследования предвиделось разработать литературные источники по теме исследования; изучить методы достоверного исследования; определить на основании результатов осмотра доказательной медицины методы физической реабилитации при детском церебральном параличе. В процессе исследования были обработаны фонды интернет-ресурсов Кокрановской библиотеки и PubMed, специализированную базу данных по доказательной медицине физической реабилитации – PEDro. Вследствие работы над исследованием освещена проблема достоверности эффективности процесса коррекции по авторским методикам; рассмотрены вопросы оптимизации качества реабилитационной помощи; изучена степень доказательности различных типов клинических методов вмешательства и стратегии реабилитационного сопровождения пациента.

Ключевые слова: детский церебральный паралич, физическая реабилитация, доказательная медицина,

Войта-терапия, Бобат-терапия, массаж, ортезы.

Abstract. This article analyzes the methods of physical therapy in general and in particular children with cerebral palsy. The objectives of the research was to study the literature on research; explore methods of reliable studies; determine on the basis of review of evidence-based medicine effective methods of physical rehabilitation in infantile cerebral paralysis. During the research funds were processed online resource Cochrane Library and PubMed, specialized database of evidence-based medicine physical rehabilitation – PEDro. Due to work on the study highlights the problem of reliability of process efficiency correction copyright techniques; considered optimize the quality of rehabilitative care; studied the degree of evidence of different types of clinical interventions and strategies support the rehabilitation of the patient.

Key words: cerebral palsy, physical rehabilitation, evidence-based medicine, Vojta-therapy, Bobath-therapy, massage, orthoses.

Вступ. Дитячий церебральний параліч (ДЦП) є узагальнюючим терміном для групи захворювань, які проявляються в першу чергу порушеннями рухів, рівноваги та положення тіла. Причинами виникнення церебрального паралічу є порушення розвитку мозку або пошкодженням однієї чи декількох його частин, які контролюють м'язовий тонус та моторну активність (рухи) [10]. Перші прояви ураження нервової системи можуть бути видимими відразу після народження, а ознаки формування ДЦП можуть виявлятися ще в грудному віці. Діти з церебральними паралічами переважно відстають у своєму мотор

ному розвитку і пізніше досягають таких етапів моторного розвитку, як перевертання, сидіння, повзання та хода [10].

Для всіх пацієнтів з церебральними паралічами є складнощі у питанні контролю над власними рухами та координування роботи м'язів. Через це навіть простий рух є складним для виконання.

За міжнародною статистичною класифікацією хвороб та проблем, пов'язаних зі здоров'ям, дитячий церебральний параліч відноситься до шостого розділу – хвороби нервової системи під кодами G80-G83.

На сьогодні використовують багато різних методів та методик фізичної реабілітації дітей з ДЦП [1, 2, 11, 12]. Однак повноцінної ревізії їх ефективності з позицій до-

казової медицини в Україні не проводилось. Водночас світова спільнота накопила багато доказового матеріалу щодо ефективності конкретних методик. У процесі опрацювання зібрання передових світових досліджень з медицини Кокранівської бібліотеки, PubMed-ресурсу, який надає доступ до більш ніж 25 мільйонів статей на біомедичну тематику, де опубліковано 75% світових наукових публікацій з біомедицини та PEDro – спеціалізованої бази даних з доказової медицини виключно з фізичної реабілітації стає зрозумілим – те, що раніше вважалось нормою, на сьогоднішній день не рекомендується застосовувати [3, 8].

Мета дослідження: проаналізувати обґрунтовано ефективні методики фізичної реабілітації дітям з ДЦП за результатами огляду літературних даних доказової медицини.

Завдання:

- опрацювати літературні джерела за темою дослідження;
- вивчити методи достовірного дослідження;
- визначити на підставі результатів огляду доказової медицини ефективні методи фізичної реабілітації при дитячому церебральному паралічу.

Матеріал і методи.

В процесі роботи було опрацьовано фонди інтернет-ресурсів Кокранівської бібліотеки та PubMed, спеціалізовану базу даних з доказової медицини фізичної реабілітації – PEDro.

Результати дослідження.

Доказова медицина зародилася наприкінці 80-х років як концепція нового клінічного мислення. Її можна визначити як новітню технологію збору, аналізу, синтезу, застосування наукової медичної інформації, яка дозволяє приймати оптимальні клінічні рішення як з погляду допомоги хворому, так і економічної ефективності [8].

Доказова медицина – це розділ медицини, який базується на перевірених доведеннях, передбачає пошук, порівняння, узагальнення та широке поширення доказів з метою використання в інтересах хворого. Основним гаслом доказової медицини стало впровадження таких принципів, як оп-

тимізація якості надання медичної допомоги з погляду ефективності та з погляду вартості [5].

Переважаюча кількість вітчизняних наукових статей не входять в огляди науково-доказової практики через недостатню чистоту експерименту. Відповідно, що достовірні і недостовірні медичні дослідження можна відрізнити один від одного.

У достовірному дослідженні зведені до мінімуму систематичні і випадкові помилки. Систематична помилка передбачає одержання перевернутих результатів, які систематично відрізняються від справжніх величин і виникає при неправильному вимірюванні і при неправильному доборі матеріалу [7].

При випадковій помилці виникає відхилення результату окремого спостереження або вимірювання від його дійсного значення, обумовлене виключно випадковістю [5].

Щоб уникнути систематичних помилок застосовують спеціальні методи відбору матеріалу, найкраще проводити рандомізацію.

Щоб уникнути випадкових помилок необхідно правильно застосовувати методи біометрики і використовувати контрольні групи випробовуваних [2].

Доказова медицина дозволила скласти ієрархію доказовості різних типів досліджень. Ступінь доказовості різних типів клінічних досліджень представлена в порядку убудування [6]: рандомізовані контрольовані дослідження (клінічні випробування); когортні дослідження; одномоментні дослідження; дослідження випадок-контроль; опис серії випадків; описи окремих випадків.

Рандомізованим клінічним випробуванням скоро виповниться 65 років. Першим було випробування стрептоміцину – MRC Streptomycin Trial, BMJ, OCT 1948 [6].

Таким чином, огляд з доказової медицини відповідає на чітко сформоване клінічне питання; заснований на результатах пошуку всіх джерел інформації на різних мовах; аналізує достовірність досліджень, оцінюючи надійність збору та обробки клінічної інформації; узагальнює тільки доброякісні дані; регулярно оновлюється по мірі отримання нових результатів випробувань.

Огляд з доказової медицини щодо ефективності корекційного процесу дозволяє зробити висновок про те, що реабілітаційне втручання безсумнівно ефективно і його необхідно застосовувати; втручання неефективно і його не слід застосовувати; втручання завдає шкоди і його слід заборонити; користь чи шкода не доведені і потрібні подальші дослідження.

Найчастіше рішення щодо стратегії реабілітаційного ведення пацієнта приймається виходячи з наступних позицій [6]: нещодавно був подібний випадок; так написано в підручнику; так всі роблять; я чув що...; так вимагає шеф. Рішення, прийняті виходячи з цих тверджень, є помилковими.

Підсумовуючи огляд методів фізичної реабілітації за принципами доказової медицини, можна зробити висновки, про широко впроваджуються та застосовуються методи, ефективність яких не підтверджена. Зокрема, *нейророзвиткова терапія Бобат* – *NDT Bobath* поширилась по країнах Європи та США і тривалий час мала істотний вплив на загальні принципи реабілітації дітей з ДЦП після другої світової війни. Концепція Бобат вважалась однією з провідних методик, ефективність якої сприймається без заперечень. В огляді за 2001 року зазначено, що Бобат-терапія не має жодних доказів переваги у порівнянні з іншими методами втручання [7].

Кондуктивна педагогіка (метод Петью) була розроблена після Другої Світової Війни угорським лікарем та педагогом Андрашем Петью (Andras Peto). Даний метод з часом набув популярності і став застосовуватися в багатьох країнах Європи. В огляді за 2004 рік [4] зазначено, що не має жодних доказів переваги у використанні кондуктивної педагогіки у порівнянні з іншими методами корекційного втручання.

Акупунктура передбачає подразнення периферичних нервових розгалужень за допомогою уколів у певні точки тіла. В огляді за 2005 рік зазначено, що немає достатніх доказів ефективності використання голковколювання [3].

Корекція рухів за допомогою Костюма Аделі (гравістат) в огляді за 2005 рік [3] зазначена як така, що немає достатніх дока-

зів ефективності використання цього методу реабілітаційного втручання.

Принципом реабілітації **Войта-терапією** є вплив не тільки на рухову сферу, а й на все тіло – на сенсорну, вегетативну і психічну системи. При проведенні терапії спостерігаються зміни частоти пульсу, дихання і кров'яного тиску. Основне завдання методики – формування рухових навичок, що відповідають віку дитини. Для вирішення цього завдання використовують рефлексивні повзання і повороти. Їх основні феномени впливають на управління тілом в цілому, його вертикалізація і можливість руху вперед. В розгалуженій системі Войта-терапії також присутня сертифікація, яка коштує більше ніж сертифікація з Бобат. Спостерігались чисельні спроби довести ефективність та перевагу цього методу реабілітаційного втручання, однак всі вони були невдалими. На сьогоднішній день проведено багато якісних досліджень, і жодне не підтверджує перевагу методу Войта над традиційною фізичною терапією [10].

Лікувальний масаж не потребує особливого представлення. Поширеність застосування цього методу вражає, однак не існує жодного огляду чи дослідження, де було б продемонстровано ефективність лікувального масажу при дитячому церебральному паралічі за стандартами доказової медицини. У розвинутих країнах система масажу виведена зі складу охорони здоров'я і розглядається лише як аналог SPA-процедур. У США медична страхова компанія не оплачує пацієнтам за курс масажу, оскільки це не є доведений ефективний метод втручання. Також не існує надійних доказів того, що масаж є необхідним для проведення терапії у дітей з церебральним паралічем [9].

За результатами літературного огляду можна зробити висновки, що сучасними методами, ефективність яких доведена оглядами доказової медицини, є наступні.

Демонструє ефективність *силове тренування м'язів* у дітей з ДЦП, в процесі якого м'яз долає певний опір (чи через руки реабілітолога чи через тренажер, джгут чи у будь-який інший спосіб). Систематичний огляд 2002 року засвідчує, що силове тренування може збільшувати силу і підвищу-

вати рухову активність у людей з ДЦП без побічних ефектів [8].

В огляді 2009 року [6] наголошується, що заняття *на біговій доріжці* є безпечними і зручними для дітей з ДЦП. Вказується на те, що при застосуванні даного тренування спостерігається безсумнівне покращення в швидкості пересування на короткі відстані, функціонування загальної моторики.

Терапія рухом, викликана обмеженням – СИМТ-терапія (Constraint-induced movement therapy) є однією з форм реабілітаційного втручання, яке покращує функції верхньої кінцівки у при геміпарезі. Основою методу є обмеження на певний термін здорової кінцівки за допомогою спеціальної рукавички. Метою такого підходу є стимулювання дитини використовувати уражену кінцівку. Огляд за 2012 рік підтверджує [5], що педіатрична СИМТ-терапія як у малих, так і у високих дозах демонструє позитивні ефекти. Результати вивчення ефективності даного методу спростували гіпотезу щодо диференціального дозування для досягнення позитивного ефекту.

Використання *спеціальних ортезів та лонгет* допомагає досягти позитивного результату. Наразі у світі спостерігається тенденція до виготовлення індивідуальних лонгет зі спеціальних матеріалів, а не масово у промислових масштабах. Огляди за принципами доказової медицини за 2008 та 2010 роки засвідчують ефективність використання лонгет та ортезів як для верхніх кінцівок, так і для нижніх кінцівок [1; 2].

Література

1. Botulinum toxin A as an adjunct to treatment in the management of the upper limb in children with spastic cerebral palsy (UPDATE) Published Online: 20 JAN 2010.
2. Botulinum toxin type A and serial casting versus botulinum toxin type A or serial casting in treating equinus gait of children with cerebral palsy Published Online: 16 JUL 2008.
3. Complementary and alternative therapies for cerebral palsy Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews Volume 11, Issue 2, pages 156–163, April 2005.

Інотерапія, як засіб реабілітації викликає завжди скептицизм в рядах досвідчених та сертифікованих фізичних реабілітологів, однак останні результати змушують переглянути таку позицію. Мета-аналіз 2011 року [12] продемонстрував ефективність реабілітаційної терапії за допомогою коней для покращення постурального контролю у дітей з ДЦП.

Використання спеціальних крісел та стоячків для *сидіння і вертикалізації*, що забезпечують можливість тілу дитини надавати певної позиції, яку можна індивідуально коригувати, використовується не так давно. Огляд 2006 [11] року засвідчує ефективність використання спеціального обладнання для позиціонування дітей з ДЦП. Позиціонування попереджує появу пролежнів, виникнення ортопедичних деформацій, м'язових контрактур; покращує дихання, травлення, контроль за положенням голови, сприяє самостійному прийому їжі, функцію рук.

Висновки.

Для максимально ефективного результату процесу фізичної реабілітації важливо впроваджувати клінічні рішення стратегії і тактики втручання на підставі доказової медицини. Використання методик фізичної реабілітації, які за оглядом доказової медицини є ефективним засобом відновлення та корекції, дозволить підвищити якість життя осіб з обмеженими руховими можливостями, оптимізувати програму фізичної терапії, скоротити терміни реабілітаційного супроводу.

4. Darrah PhD, Watkins PT, Chen PT, Bonin PT. Conductive education intervention for children with cerebral palsy: an AACPD evidence report Developmental Medicine & Child Neurology Volume 46, Issue 3, pages 187–203, March 2004.
5. DeLuca SC, Case-Smith J, Stevenson R, Ramey SL. Constraint-induced movement therapy (CIMT) for young children with cerebral palsy: effects of therapeutic dosage. J Pediatr Rehabil Med. 2012;5(2):133-42.
6. Dodd KJ, Shields N. A systematic review of the effectiveness of treadmill training

for children with cerebral palsy. *Disabil Rehabil.* 2009;31(24).

7. Effects of neurodevelopmental treatment (NDT) for cerebral palsy: an AACPDm evidence report *Developmental Medicine & Child Neurology Neurology Developmental Medicine & Child Neurology / Volume / Issue 11 / November 2001*, pp 778–790.

8. Karen J. Dodd, PhD, Nicholas F. Taylor, PhD, Diane L. Damiano, PhD. A systematic review of the effectiveness of strength-training programs for people with cerebral palsy, *Volume 83, Issue 8, August 2002, Pages 1157–1164.*

9. Massage for cerebral palsy Peninsula Cerebra Research Unit, Feb 2013.

10. Prevention of cerebral palsy in motor risk infants by treatment ad modum Vojta: A Controlled Study *Acta Paediatrica Volume 69, Issue 3, pages 283–286, May 1980.*

11. Stavness C. The effect of positioning for children with cerebral palsy on upper-extremity function: a review of the evidence. *Phys Occup Ther Pediatr.* 2006;26(3):39-53.

12. Zadnikar M, Kastrin A. Effects of hippotherapy and therapeutic horseback riding on postural control or balance in children with cerebral palsy: a meta-analysis, *Developmental Medicine and Child Neurology.* 2011;53(8):684-691.