

КОМПЛЕКСНА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПАЦІЄНТІВ З ДЦП

В останні роки в Світі та в Україні чисельність пацієнтів, які мають захворювання, ушкодження або травми опорно-рухового апарату невпинно зростає. Характерною ознакою ДЦП є рухова недостатність. Діти з ДЦП зазвичай відстають у розвитку рухових навичок і досягають їх формування із затримкою у порівнянні зі своїми нормотиповими ровесниками. Це обмежує здатність дітей до виконання практичних завдань. Рухова недостатність ускладнює взаємодію з предметами та їх відчуття на дотик. До основних засобів відновлення та корекції існуючих рухових порушень відносять нейророзвиваючі техніки, нейром'язову електростимуляцію, терапевтичні вправи, гідротерапія, локомоторну терапію, а також тренування з сенсорної інтеграції та інші методи та методики. Однак, всі проведені дослідження торкаються виключно окремих методів й лише частково розглядають їх поєднання в реабілітаційному процесу з іншими методами та методиками.

Ключові слова: фізична терапія, дитячий церебральний параліч, довготривалий період, терапевтичні вправи, гідротерапія, PNF-терапія.

In recent years, the number of patients with diseases, injuries or traumas of the musculoskeletal system has been steadily increasing in the world and in Ukraine. A characteristic feature of cerebral palsy is motor deficiency. Children with cerebral palsy usually lag behind in the development of motor skills and achieve their formation with a delay compared to their normotypical peers. This limits the ability of children to perform practical tasks. Motor deficiency complicates interaction with objects and their tactile sensation. The main means of restoring and correcting existing motor disorders include neurodevelopmental techniques, neuromuscular electrical stimulation, therapeutic exercises, hydrotherapy, locomotor therapy, as well as sensory integration training and other methods and techniques. However, all studies conducted concern exclusively individual methods and only partially consider their combination in the rehabilitation process with other methods and techniques.

Keywords: physical therapy, cerebral palsy, long-term period, therapeutic exercises, hydrotherapy, PNF therapy.

Актуальність дослідження. Багато випадків порушень опорно-рухового апарату виявляється саме в дитячому віці та є однією з головних причин інвалідизації. ДЦП є одним із найпоширеніших рухових розладів у дітей, який спостерігають з частотою від 2 до 3,3 на 1000 новонароджених. Найбільш частими є спастичні варіанти захворювання, які спостерігаються у 70–85 % дітей. В останні роки, багато досліджень присвячено особливостям реабілітації пацієнтів з ДЦП [1-3].

Однак, всі проведені дослідження торкаються виключно окремих методів й лише частково розглядають їх поєднання в реабілітаційному процесу з іншими методами та методиками [3-6].

Тому, на наш погляд, саме комплексність застосування сучасних методів та методик реабілітаційного втручання дозволить досягти максимальної ефективності процесу фізичної терапії, що потребує своєї подальшої розробки та впровадження

Мета дослідження – на основі клінічного випадку розробити та обґрунтувати комплексну програму фізичної терапії дітей з 3-5 років ДЦП.

Методи та організація дослідження: аналіз вітчизняної та закордонної науково-методичної літератури та інформаційних джерел за темою дослідження; клінічні методи

дослідження: збір анамнезу, огляд, тестування моторних функцій – Gross Motor Function Measure (GMFM), опитувальник здоров'я дитини – Child Health Questionnaire (Pediatric Parent), педіатрична оцінка інвалідності дитини – PEDI, тестування функціональних порушень – тонусометрія; інструментальні методи досліджень: гоніометрія.

Дослідження проводилося на базі реабілітаційного центру «Крок за кроком» за період 2023-2024 р.р. Дослідження було проведено на основі клінічного випадку.

Клінічний випадок. Пацієнт – Микола І, 2020 року народження.

Основний діагноз: Церебральний нижній спастичний парепарез. Рухові порушення за класифікацією GMFCS 3 рівня.

Супутні захворювання: Дизартрія середнього ступеня. Загальний недорозвиток мовлення 2 рівня / EDACS 1-2рівня.

Об'єктивно. Неврологічний статус, спастична форма ДЦП. Здатність пересуватися з допоміжними засобами, як у приміщенні, так і по рівній місцевості.

Запропонована комплексна програма фізичної терапії для дітей 3-5 років зі спастичною формою ДЦП була розрахована на 30 днів і відповідала періоду довготривалої реабілітації. Окрім того, для підвищення ефективності та оптимізації запропонованого реабілітаційного втручання запропоновану комплексну програму умовно було поділено на два періоди, які узгоджувалися з відповідним руховими режимами періоду довготривалої реабілітації: щадний період, тривалість якого склала 12 днів та щадно-тренуючий період, тривалість якого становила 18 днів. Особливістю запропонованої комплексної програми було поєднання таких методів, як PNF, СІНР, локомоторна терапія та гідротерапія в одному реабілітаційному втручанні.

З метою підвищення ефективності індивідуальної комплексної програми фізичної терапії, раціонального співвідношення засобів та методів реабілітаційного втручання, обґрунтування її ефективності, на початку та наприкінці дослідження проводили обстеження пацієнта для визначення та оцінки моторних функцій, рівня фізичного здоров'я дитини, здійснено педіатричну оцінку інвалідності, функціональних порушень, амплітуди пасивних та активних рухів нижніх кінцівок. Всі отримані протягом дослідження данні було проаналізовано та обґрунтовано.

Оцінка моторних функцій дитини проводилася за допомогою шкали Gross Motor Function Measure (GMFM), яка надала змогу оцінити ступінь великих моторних функцій дитини з 5 основних категорій: лежання та перевероти, сидіння, повзання на колінах, стояння, ходьба. Оцінку великих моторних функцій проводили на початку та наприкінці дослідження (рис. 1).

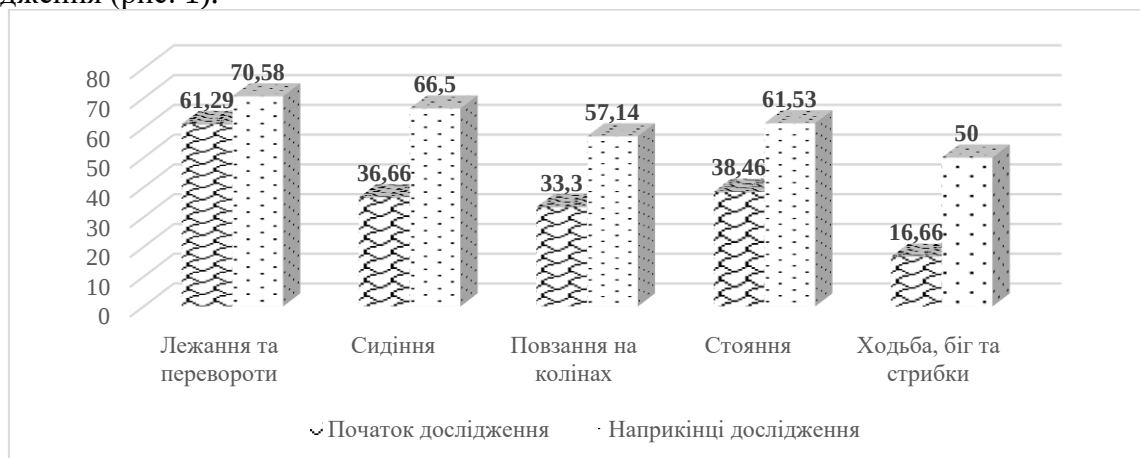


Рис. 1. Динаміка прояву великих моторних функцій пацієнта зі спастичною формою ДЦП протягом дослідження (%)

Аналізуючи, отримані дані, слід зазначити достовірні покращення прояву великих моторних функцій дитини по всім п'яти категоріям. Найкраще, запропоноване

реабілітаційне втручання вплинуло на функції, що характеризують прояв статичної та динамічної рівноваги пацієнта. Так, покращення в такій категорії, як стояння склало 23,07%, а в 5 категорії великих моторних функцій (ходьба, біг, стрибки) – 33,34% відповідно.

Також, істотні позитивні зміни були отримані при оцінці здоров'я та благополуччя дитини за допомогою Child Health Questionnaire (Pediatric) Parent. Оцінку проводили за 7 категоріями: здоров'я дитини, фізична активність, повсякденне життя, біль, добробут, поведінка, самооцінка. Незважаючи на те, що ця оцінка є суб'єктивною – були отримані позитивні зміни, що свідчать про покращення загального рівня здоров'я дитини за всіма категоріями.

Наступним кроком нашого дослідження було визначення рівня несправності дитини на початку та наприкінці дослідження, як один з головних маркерів ефективності запропонованого комплексного реабілітаційного втручання. З цією метою застосовували Pediatric Evaluation Disability Inventory. Аналіз отриманих даних свідчить про суттєві позитивні зміни, які характеризують рівень розвитку та можливості дитини з ДЦП після впровадження запропонованого 30-ти денного реабілітаційного втручання.

Так, на початку дослідження основними відповідями на запропоновані твердження переважно були: «неможливо виконати завдання» і в поодиноких випадках – «виконує завдання з труднощами, потребує допомоги або використання адаптованого метода», то наприкінці дослідження всі відповіді на запропоновані завдання були: «виконує завдання з труднощами, потребує допомоги або використання адаптованого метода» або навіть «виконує завдання самостійно».

Аналіз показників рухової функції та функціонального стану м'язового апарату підтвердив істотний позитивний ефект від впровадження запропонованого реабілітаційного втручання. Так, оцінка основних м'язових груп, що забезпечують флексію та екстензію кульшового, колінного та гомілкостопного суглобу за модифікованою шкалою Ашворта відповідала трьом балам у кульшовому та гомілкостопному суглобах, що свідчило про суттєве підвищення тону м'язів і утруднення навіть пасивних рухів та чотири бали при оцінці основних груп м'язів колінного суглобу. Наприкінці дослідження всі групи м'язів були оцінені на два бали, що дало змогу констатувати виражене підвищення тону м'язів, здатність виконувати половину від належної амплітуди руху в суглобі, причому пасивні рухи були не утруднені.

Аналіз амплітуди рухів здійснювався за допомогою гоніометрії. Оцінювалися активні рухи у кульшовому, колінному та гомілкостопному суглобі. Отримані дані свідчили про достовірні позитивні зміни активних рухів обох нижніх кінцівок.

Висновки. Проведене дослідження дозволяє стверджувати, що індивідуальні комплексні програми фізичної терапії дітей 3-5 років зі спастичною формою ДЦП повинні враховувати індивідуальні особливості кожного пацієнта: вік, стать, супутні захворювання, тяжкість протікання основного захворювання; будуватися на таких принципах фізичної терапії, як систематичність, комплексність, послідовність, пацієнтоцентричність. Найкращими засобами фізичної терапії дітей 3-5 років зі спастичною формою ДЦП: локомоторна терапія, лікувальний масаж, PNF-терапія, СІНТ, гідротерапія поєднання яких підтвердило високу ефективність, як для повернення рухової функції, так і покращення рівня здоров'я дитини й зниження її непрацездатності.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Fritz H., Sewell-Roberts C. Family stress associated with cerebral palsy. *Cerebral palsy*. 2020. P. 515-545.
2. Lazzari R. D. et al. Effect of transcranial direct current stimulation combined with virtual reality training on balance in children with cerebral palsy: a randomized, controlled, double-blind, clinical trial. *Journal of motor behavior*. 2017. Т. 49. №3. P. 329-336.

3. Lin Y., Wang G., Wang B. Rehabilitation treatment of spastic cerebral palsy with radial extracorporeal shock wave therapy and rehabilitation therapy. *Medicine*. 2018. T. 97. №51. P. 13828.
4. Novak I. et al. Te Velde A, Dark L, Morton N, Badawi N. State of the Evidence Traffic Lights 2019: Systematic Review of Interventions for Preventing and Treating Children with Cerebral Palsy. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2020. T. 20. №2. P. 3.
5. Mak C. et al. Effect of mindfulness yoga programme MiYoga on attention, behaviour, and physical outcomes in cerebral palsy: a randomized controlled trial. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 2018. T. 60. №9. P. 922-932.
6. Marrades-Caballero E. et al. Neurologic music therapy in upper-limb rehabilitation in children with severe bilateral cerebral palsy: a randomized controlled trial. *European journal of physical and rehabilitation medicine*. 2018. T. 54. №6. P. 866-872.

УДК 796.4:797.2:612.8

Вадим Ременець
(Київ)

КОРЕКЦІЯ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОГО СТАНУ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ ПЛАВЦІВ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

Поєднання фізичних, розумових, технічних, тактичних, психологічних та соціальних якостей спортсмена визначає, наскільки добре він виступає у спорті. Кожен окремий аспект спортивної результативності включає кілька підкатегорій, деякі з яких засновані на фізичній впевненості, а інші, як правило, дуже мінливі. Найбільш повна та представницька з тих частин виступу, які вимагають найбільшої концентрації та часу на підготовку, є психічне здоров'я, як один із факторів, що впливають на спортивні результати.

Ключові слова: фізична терапія, психофізіологічний стан, висококваліфіковані плавці, міорелаксація, арттерапія, акупунктура.

The combination of an athlete's physical, mental, technical, tactical, psychological and social qualities determines how well they perform in sport. Each individual aspect of sports performance includes several subcategories, some of which are based on physical confidence, while others tend to be highly variable. The most complete and representative of those parts of performance that require the most concentration and time for preparation, mental health is one of the factors that influence sports performance

Keywords: physical therapy, psychophysiological state, highly qualified swimmers, muscle relaxation, art therapy, acupuncture.

Актуальність дослідження. Головна мета кожного висококваліфікованого спортсмена – це досягнення максимально можливого результату в обраному виді спорту, і, якщо в ігрових видах спорту – це медаль Чемпіонату Світу, то в індивідуальних, зокрема в плаванні, це золота медаль Олімпійських Ігор [4]. Результат висококваліфікованого спортсмена зумовлений його здатністю одночасно проявляти та узгоджувати належний рівень тренуваності, техніко-тактичної майстерності й психофізіологічного стану – готовності спортсмена бути максимально конкурентоспроможним на головному старті сезону [1, 3]. Однак, саме психофізіологічний стан найчастіше стає тією перепорою, яка не дозволяє спортсмену максимально проявити себе в обраному виді програми й досягти максимально можливого результату [2, 5]. Тому, контроль та корекція психофізіологічного стану спортсменів є першочерговим завданням сучасного спорту вищих досягнень.