

УДК 37.013.82:615.825-056.29(045)

DOI <https://doi.org/10.32782/3041-1351/2024-2-2>

Арнаутова Лариса Валентинівна

кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри спеціальної і інклюзивної освіти та реабілітації,
Державний заклад «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К.Д. Ушинського»
arnautoval307@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-1844-0878

Маматова Зульфія Раїсівна

старший викладач кафедри спеціальної і
інклюзивної освіти та реабілітації,
Державний заклад «Південноукраїнський національний
педагогічний університет імені К.Д. Ушинського»
mamatovazr@gmail.com
ORCID ID: 0000-0001-9028-1085

РОЗВИТОК РУХОВИХ НАВИЧОК У ДІТЕЙ З ДЦП ЗА ДОПОМОГОЮ ЛФК З ВИКОРИСТАННЯМ МУЗИЧНО-РИТМІЧНОГО СУПРОВОДУ

Вступ. Рухові порушення у дітей з ДЦП викликані порушенням роботи відділів мозку, що призводить до порушення тону м'язів, а це, в свою чергу, впливає на виконання довільних рухів. Фізичні вправи і рухливі ігри – це ефективні методи, які нормалізують м'язовий тонус, стимулюють рухи кінцівок, що по законах зворотного зв'язку стимулює розвиток рухових центрів мозку. Рухливі ігри з використанням музично-ритмічного супроводу забезпечують розвиток загальної та дрібної моторики рук, стійкість дитини у вертикальному положенні, корекцію зламаної постави. Ігрова діяльність спрямована на розслаблення спастичних і стимуляцію атонічних м'язів.

Мета та завдання – корекція моторних функцій у дітей старшого дошкільного віку за допомогою рухливих ігор з використанням музично-ритмічного супроводу.

Результати. Діагностичне дослідження загальної та дрібної моторики у дітей старшого дошкільного віку з різними формами ДЦП показало, що рівень розвитку цих показників нижче середнього.

На заняттях ЛФК ми використовували мобільні ігри для розвитку загальної та дрібної моторики, ігри для розвитку уваги та швидкості реакції, ігри для розвитку координації взаємодії очей та рук, вправи для розвитку психомоторних можливостей.

Використання музики підвищує ефективність виконання завдань, знімає напругу тону м'язів, стимулює і координує рухи. Ми надали особливого значення музично-ритмічному супроводу в рухливих іграх, особливо музики українських авторів та українським народним пісням.

Результати повторної діагностики показали, що розвиток дрібної моторики у 37,5% та розвиток загальної моторики у 25% дітей відповідають високому рівню розвитку.

Отримані дані показують ефективність мобільних ігор з корекції моторики у дітей з ЦПК. Це проявляється в збільшенні об'єму, появи плавності і точності, поліпшенні координації і швидкості рухів.

Ключові слова: дитячий церебральний параліч, лікувальна фізична культура, рухливі ігри, музика і ритм.

Arnautova Larysa Valentynivna

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Special and
Inclusive Education and Rehabilitation
The state institution «South Ukrainian National Pedagogical
University named after K. D. Ushynsky»

Mamatova Zulfya Raisivna

Senior Lecturer at the Department of Special and
Inclusive Education and Rehabilitation
The state institution «South Ukrainian National Pedagogical
University named after K. D. Ushynsky»

DEVELOPMENT OF MOTOR SKILLS IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY WITH THE HELP OF EXERCISE THERAPY USING MUSICAL AND RHYTHMIC ACCOMPANIMENT

Introduction. Movement disorders in children with cerebral palsy are caused by dysfunction of the brain parts, which leads to impaired muscle tone, which in turn affects the performance of voluntary movements. Physical exercises and active games are effective methods that normalize muscle tone, stimulate limbs movements, which, according to the laws of feedback, stimulates the development of the brain motor centers. Active games with musical and rhythmic accompaniment ensure the development of general and fine motor skills of the hands, the child's stability in an upright position, and the correction of incorrect posture. Game activities are aimed at relaxing spastic muscles and stimulating atonic muscles.

Purpose and objectives are to correct motor functions in older preschool children using active games with musical and rhythmic accompaniment.

Results. A diagnostic study of general and fine motor skills in older children with different forms of cerebral palsy showed that the level of development of these indicators is below average.

In physical therapy classes, we used mobile games to develop general and fine motor skills, games to develop attention and reaction speed, games to develop eye-hand coordination, and exercises to develop psychomotor abilities.

The use of music increases the efficiency of task performance, relieves muscle tension, stimulates and coordinates movements. We have given special importance to musical and rhythmic accompaniment in active games, especially music by Ukrainian authors and Ukrainian folk songs.

The results of repeated diagnostics showed that the development of fine motor skills in 37.5% and general motor skills in 25% of children correspond to a high level of development. The findings data obtained show the effectiveness of mobile games in correcting motor skills in children with cerebral palsy. This is manifested in an increase in volume, the appearance of smoothness and accuracy, improved coordination and speed of movements.

Key words: *children's cerebral palsy, therapeutic physical culture, mobile games, music and rhythm.*

Вступ. Проблема дитячого церебрального паралічу (ДЦП) зараз залишається дуже актуальною. Діти з ДЦП не відчувають себе повністю інтегрованими в суспільство, не можуть рівноцінно спілкуватися зі своїми однолітками, що позначається на їхньому навчанні та надалі, по можливості, на їхній майбутній трудовій діяльності. Ці діти потребують кваліфікованої медичної, психолого-педагогічної допомоги та розвитку рухових навичок.

Не викликає сумніву важливість своєчасної якісної профілактики та корекції рухових, поведінкових та нервово-психічних розладів. Соціальна адаптація таких дітей полягає в розвитку моторної функції дитини.

Аналіз останніх досліджень. Проблеми комплексної реабілітації дітей із ДЦП присвячені роботи вітчизняних клініцистів та педагогів. Як зазначає М. Чермес, І. Ю. Худецький, Ю. В. Антонова-Рафі, діти з обмеженими фізичними можливостями в Україні становлять приблизно 2% дитячого населення, і в основному це діти із захворюваннями центральної та периферичної нервової системи [8, с. 56].

За даними Кашуба В., Чухловіна В., в Україні кількість дітей з ДЦП наближається до половини від загальної кількості дітей із вродженими вадами розвитку та становить понад 40%. [3, с. 178].

Як вказує Чеботарьова О.В., рухові порушення у дітей із ДЦП, які проявляються зниженим кінестетичним відчуттям власних рухів, супроводжуються фізичними, сенсорними та інтелектуальними порушеннями. Відсутність навичок самообслуговування формує у дитини пасивність, відсутність мотивації до дій, знижує рівень розвитку мислення [7, с. 9].

Проблеми адаптації дітей з обмеженими можливостями та, зокрема, дітей з ДЦП присвячені роботи багатьох вчених, що відображає комплексний підхід взаємодії медиків, педагогів та психологів, спрямований на застосування різних методик корекції даної патології. Тим не менш, ця проблема залишається актуальною і її вирішення допоможе забезпечити активне життя та соціалізацію дитини.

Рухові порушення у дітей з ДЦП викликані порушеннями роботи відділів головного мозку, що призводить до порушення тону м'язів і, таким чином, впливає на виконання довільних рухів, необхідних для самообслуговування і самостійної діяльності. Фізичні вправи і рухливі ігри – це ефективні методи, які нормалізують тонус м'язів, стимулюють рух кінцівок, що в свою чергу стимулює розви-

ток рухових центрів мозку за законами зворотного зв'язку [6, с. 568].

Тому в нашій роботі з корекції рухової сфери у дітей з ДЦП ми вибрали ігрові методи, а саме рухливі ігри, які створюють позитивний емоційний фон, викликають інтерес у дитини та забезпечують позитивну динаміку.

Особлива роль в рухливих іграх відводиться емоціям дитини, які мають складний характер. Діти отримують задоволення від роботи м'язів, з'являється почуття бадьорості, енергійність, бажання спілкування в колективній грі. Таким чином, рухливі ігри забезпечують комплексний вплив на моторну та нервово-психічну діяльність дитини. Крім того, рухливі ігри стимулюють м'язову діяльність внутрішніх органів, покращують кровообіг та стимулюють обмінні процеси в організмі.

Основними завданнями рухливих ігор у дітей старшого дошкільного віку з ДЦП є розвиток дрібної моторики рук, стійкість дитини у вертикальному положенні, стимуляція його рухливості, корекція порушеної постави. Ігрова діяльність спрямована на розслаблення спастичних та стимуляції атонічних м'язів.

Умовами успіху корекційної роботи дітей із ДЦП є комплексне та систематичне застосування ігрових методів при проведенні ЛФК, музичні заняття, ліплення, аплікація, малювання, розвиток мови, праця та інші.

Оскільки ДЦП з віком дитини не прогресує, то за правильно підібраної реабілітації та корекційної програми стан дитини та її моторні функції можуть покращуватися.

Мета і завдання статті. Метою нашої роботи є корекція моторних функцій у дітей старшого дошкільного віку за допомогою рухливих ігор з використанням музично-ритмічного супроводу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для дослідження ми створили дві групи дошкільнят із різними формами ДЦП: експериментальну та контрольну. Експериментальну групу склали 8 дітей, серед них 3 дитини з діагнозом спастична диплегія, троє дітей з геміпарезом та двоє – з нижнім парепарезом. До контрольної групи також увійшли 8 дітей: троє зі спастичною диплегією, четверо з геміпарезом та одна дитина з гіперкінетичною формою. У всіх дітей експериментальної та контрольної груп ступінь тяжкості захворювання визначалася як легка та середня.

На першому етапі дослідження ми здійснили діагностику стану моторних функцій у дітей обох груп за методикою Парасюк І.Ф. [4, с. 135] з використанням наступних прийомів:

1) обстеження моторики рук проводилося з використанням простих вправ (руки в сторони, вперед, вгору та ін.);

2) обстеження дрібної моторики (вправи «Кішка випускає кігтики», «Пальчики», «Чарівні ножиці», «Ліс»);

3) обстеження координації рухів (вправи «Постежці», «Струмок», «Стрибки»);

4) ігри з уявними предметами («Двірник», «Дровосіки», «Шофер»);

5) розважальні вправи для рук ("Дерево на вітрі", "Петрушка", "Маятник").

Оцінка виконання завдань проводилася за бальною системою.

1 бал дитина отримувала, якщо вона була малоактивна, рухи були не точні, була потрібна допомога педагога.

2 бали оцінювалися в тому випадку, якщо рухи дитини були більш точними та координованими. Допомога педагога не постійна.

3 бали – у дитини досить точні та координовані рухи з швидкою реакцією на перемикавання. Допомога педагога не була потрібна.

Дітей, які отримали 2 бали за виконання завдань, ми віднесли до середнього рівня, дітей, які отримали 1 бал – це низький рівень розвитку рухових навичок. Дітей, які отримали 3 бали, що відповідає високому рівню розвитку, в обох групах не було.

Дані первинного обстеження дітей експериментальної групи показали, що більшість дітей (62,5 %) показали середній рівень розвитку загальної моторики, в інших дітей (37,5%) рівень розвитку рухових навичок перебуває в низькому рівні.

У контрольній групі діти за рівнем розвитку загальної моторики середнього та низького рівня розділилися порівну, тобто 50% та 50% відповідно.

Обстеження показало, що у обох групах дітей порушення загальної моторики виявлялися в порушенні координації та складності в підтримці рівноваги. Діти також мали труднощі з лазінням по низьких предметах, ходінням по прокладеній на підлозі смужі, стрибками на двох ногах, повзанням тощо.

Оцінка рівня розвитку дрібної моторики показала аналогічні результати. В експериментальній групі діти з порушеннями тонких рухів пальців рук виявили середній (50%) і низький (50%) рівень розвитку рухових навичок.

Дещо кращі показники у дітей контрольної групи, середньому рівню відповідає (62,5%) та низькому рівню (37,5%) розвитку дрібної моторики у досліджуваних дітей. У обох групах в дітей відзначалися напружені, не точні, сковані, не координовані рухи, розведення пальців рук давалося важко, знижено координаційна взаємодія очей та рук.

При діагностичному дослідженні загальної та дрібної моторики у дітей старшого дошкільного віку з різними формами ДЦП можна зробити висновок,

що рівень розвитку цих показників та їх показники в обох групах нижче за середній.

Для створення позитивного емоційного фону у дітей, підвищення активності та інтересу до основного етапу корекційної програми, заняття починалися з проведення фізичних хвилинок.

Далі ми переходили до основного етапу на заняттях ЛФК з урахуванням індивідуальних особливостей дитини, формою та ступенем тяжкості захворювання.

Одним з основних завдань, яке ми поставили, було досягнення стабільного вертикального положення тіла дитини, розвиток загальної та дрібної моторики. Для цього необхідно було розслабити спастичні м'язи і зміцнити розслаблену атонічну мускулатуру. Ми вибрали рухомі ігри, які стимулюють роботу всіх органів і систем, за рахунок м'язового навантаження сприяють їх трофічній функції, створюють позитивні емоції, що впливає на роботу нервової системи, сприяють розвитку вестибулярного апарату і поліпшують координацію рухів.

Ми надали особливого значення музично-ритмічному супроводу в рухливих іграх, особливо музики уроїнських авторів. Використання музики підвищує ефективність виконання завдань, знімає напругу тонусу м'язів, стимулює і координує рухи. Приклади музичного супроводу, які ми використовували: В. Бабій «Рушничок»; М. Гринишин «Вівці мої вівці», «Гопак»; Д. Кабелевський «Похідний марш»; В. Книш «Про жаб та комара»; Ф. Козицький. «Марш»; Т. Ломова «Дитячий краков'як»; М. Різоль «Туп-туп веселенько»; Я. Степовий «Зимонька-снігуронька». Українські народні пісні: «Коляда-коляда», «Подоланочка», «Їхав козак за Дунай», «Ой на горі та жінці жнуть»,

У своїй корекційній програмі ми використовували ігри на розвиток загальної моторики, ігри на розвиток дрібної моторики, ігри на розвиток уваги та швидкості реакції, на розвиток координації взаємодії очей і рук, вправи на розвиток психомоторних можливостей [3, с. 180].

Наводимо деякі приклади використаних нами ігор:

1. Ігри на розвиток загальної моторики – «Рухайся, як...», «Ловці м'яча», «Місток рівноваги», «Перестрибни перешкоду».

2. Ігри на розвиток дрібної моторики – «Малювання пальчиками», «Мозаїка», «Сортування предметів», «Нанизування бусин».

3. Ігри на розвиток уваги та швидкості реакції – «Роби, як я», «Знайди колір», «Завмири».

4. Ігри на розвиток координації взаємодії очей та рук – «Малюй по лінії», «Цілься і кидай», «Лабіринт».

5. Вправи на розвиток психомоторних можливостей – «Підкинь і злови», «Смуга перешкод», «Дзеркало».

Приклад одного корекційного заняття на розвиток просторової орієнтації та рівноваги, на зміцнення м'язів тулуба та кінцівок, на розвиток дрібної моторики рук:

1) педагог пояснює правила та цілі гри;

2) вправа з м'ячем «Школа м'яча»;

- 3) гра «Накидання кілець»;
4) командна гра "Збити містечко".

Після проведення експерименту ми провели повторну діагностику стану моторних функцій у дітей старшого дошкільного віку з ДЦП в обох групах.

У контрольній групі дітей, де корекційні заняття не проводилися, стан розвитку моторики залишився на колишньому рівні. В експериментальній групі ми бачимо виражений позитивний ефект, який свідчить про покращення показників рухових навичок дітей із ДЦП.

У таблицях 1 і 2 представлена динаміка рівня розвитку загальної та дрібної моторики у дітей експериментальної групи.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика рівня розвитку загальної моторики у дітей експериментальної групи, у балах

№	Діти	Констатуючий експеримент	Контролюючий експеримент
1	Олена	2	3
2	Денис	2	3
3	Андрій	1	2
4	Сергій	1	2
5	Олександр	2	3
6	Марія	2	2
7	Микола	1	2
8	Софія	2	2

Як видно з таблиці, троє дітей показали високий рівень розвитку дрібної моторики, що відповідає 37,5% дітей від загальної кількості групи, решта 62,5% показали середній рівень.

Дані контрольного дослідження показують значне покращення стану дрібної моторики у дітей експериментальної групи. Двоє дітей досягли високого рівня, що становить 25%, середній рівень показали

Таблиця 2

Порівняльна характеристика рівня розвитку дрібної моторики у дітей експериментальної групи, у балах

№	Діти	Констатуючий експеримент	Контролюючий експеримент
1	Олена	2	3
2	Денис	1	2
3	Андрій	1	2
4	Сергій	2	2
5	Олександр	2	3
6	Марія	1	2
7	Микола	1	1
8	Софія	2	2

5 дітей та одна дитина залишилася на колишньому низькому рівні.

Таким чином, отримані дані свідчать про ефективність застосування рухливих ігор корекції рухових навичок у дітей з ДЦП. Це проявляється у збільшенні обсягу, появі плавності та точності, поліпшенні координації та швидкості рухів.

Висновки і пропозиції. Корекція рухових функцій у дітей з ДЦП не обмежується лікувальною фізичною активністю, вона повинна бути комплексною і тривалою.

Музичний супровід підвищує ефективність виконання завдань, знімає м'язовий тонус, стимулює і координує рухи. Крім того, слід звернути увагу на заняття з моделювання, малювання, роботи, розвитку мовлення та інші. Корекційна програма складається з урахуванням форми та ступеня тяжкості захворювання, особливостей розвитку рухових функцій кожної дитини. Найкращого результату можна досягти лише у спільній роботі фахівців та батьків дитини. Не можна обмежуватися тільки індивідуальними та груповими заняттями з педагогом, необхідне виконання спеціальних вправ в домашніх умовах.

Список літератури:

- Долбенко С. В. Використання нетрадиційних засобів діяльності для розвитку дрібної моторики дітей дошкільного віку. *Дошкільний навчальний заклад*. 2018. № 4. С. 6–12.
- Грубар І., Грабик Н., Гулька О. Соціальна адаптація дітей з ДЦП засобами фізичного виховання. II Всеукраїнська міждисциплінарна науково-практична конференція «Інклюзивна освіта: ідея, стратегія, результат»: матеріали конференції. Тернопіль, 2022. с. 55–59. URL: <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/25819>
- Кашуба В., Чухловіна В. Технологія корекції рухових порушень у дітей молодшого шкільного віку зі спастичними формами церебрального паралічу. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2017. № 2. С. 177–182.
- Парасюк І. Ф. Визначення рівня розвитку дрібної моторики у дітей старшого дошкільного віку із ЗНМ. *Актуальні питання спеціальної інклюзивної і здоров'язбережувальної освіти: зб. наук. праць*. Харків 2022. С. 134–137.
- Співак Б. Г., Вітензон А. С. Клініко-біомеханічні передумови корекції ходи хворих на ДЦП за рахунок стимуляції м'язів. *Протезування*. 2016. С. 65–73.
- Ружицька Л. І. Клінічна характеристика дитячого церебрального паралічу. *Проблеми сучасної психології: зб. наук. праць*. 2019. 15. С. 564–575. URL: <http://heartandvessels.com.ua/index.php/2227-6246/article/view/160716>
- Чеботарьова О.В. Дитина із церебральним паралічем. Харків : Вид-во «Ранок», ВГ «Кентуру», 2018. 40 с.
- Чемеріс М., Худецький І. Ю., Антонова-Рафі. Ю. В. Підходи та методи фізичної терапії дітей при церебральному паралічі зі спастичною диплегією. *Клінічна та профілактична медицина*. 2022. № 3. с. 55–61 URL: <https://cp-medical.com> »

References:

1. Dolbenko, S. V. (2018). Vykorystannia netraditsiinykh zasobiv diialnosti dlia rozvytku dribnoi motohyky ditei doshkil'nogo viku [The use of non-traditional activities for the development of fine motor skills in preschool children]. *Doshkilnyi navchalnyi zaklad – Preschool elementary mortgage*, 4, 6–12 [in Ukrainian].
2. Hrubar, I., Hrabik, N., & Hulka O. (2022). Sotsialna adaptatsiia ditey z DTsP zasobami fizychnoho vychovannia [Social adaptation of children with cerebral palsy using physical education]. *II Vseukrainska naukovo-praktychna konferentsiia "Inklyuzivna osvita: ideia, stratehiia, rezultat": materialy konferentsii- II All-Ukrainian Scientific and Practical Conference "Inclusive Education: Idea, Strategy, Result": conference materials*. (pp. 55–59). Ternopil [in Ukrainian].
3. Kashuba, V., & Chukhlolohina, V. (2017). Tekhnolohiia korektsiui rukhovykh porushen' u ditey molodshoho shkil'nogo viku zi spastychnymy formamy tserebral'nogo paralichu. [Technology for correcting motor disorders in primary school children with spastic forms of cerebral palsy]. *Sportyvnyy visnyk Prydniprov'ya – Sports Bulletin of the Dnieper Region*, 2, 177–182.
4. Parasyuk, I. F. (2022). Vyznachennia rivnyi rozvytku dribnoi motoryky u ditey starshoho doshkil'nogo viku iz ZNM [Determining the level of development of fine motor skills in children of senior preschool age with SNM]. *Aktual'ni pytannia spetsial'noi inklyuzyvnoi i zdorov'yazberezhuval'noi osvity: zb. nauk. prats' – Current issues of special inclusive and health-preserving education: collection of scientific works*. Kharkiv, 134–137 [in Ukrainian].
5. Spivak, B. H., & Vitenzon, A. S. (2022). Kliniko-biomekhanichni peredumovy korektsiui khody khvorykh na DTSP za rakhunok stymulyatsiui m'yaziv [Clinical and biomechanical prerequisites for gait correction in patients with cerebral palsy through muscle stimulation]. *II Vseukrainska naukovo-praktychna konferentsiia "Inklyuzivna osvita: ideia, stratehiia, rezultat": materialy konferentsii- II All-Ukrainian Scientific and Practical Conference "Inclusive Education: Idea, Strategy, Result": conference materials*. (pp. 65–79). Ternopil [in Ukrainian].
6. Ruzhytska, L. I. (2019). Klinichna kharakterystyka dytyachoho tserebral'nogo paralichu [Clinical characteristics of cerebral palsy in children]. *Problemy suchasnoi psykholohiyi: zb. nauk. prats' – Problems of modern psychology: collection of scientific works*, 564–575. Retrieved from <http://heartandvessels.com.ua/index.php/2227-6246/article/view/160716/> [in Ukrainian].
7. Chebotarova, O. V. (2018). *Dytyna iz tserebralnym paralichem [Child with cerebral palsy]*. Kharkiv : «Ranok», VH «Kenhuru» [in Ukrainian].
8. Chemeris, M., Khudetsky, I. Yu., & Antonova-Rafi, Yu. V. (2022). Pidkhody ta metody fizychnoyi terapiyi ditey pry tserebral'nomu paralichi zi spastychnoyu dyplehiyeu [Approaches and methods of physical therapy of children with cerebral palsy with spastic diplegia]. *Klinichna ta profilaktychna medytsyn – Clinical and preventive medicine*, 3, 55–56. Retrieved from <https://cp-medical.com> [in Ukrainian].