

3. Кулаков Ю. Аналіз навчально-оздоровчої роботи з фізичного виховання у Николаївському державному університеті [Електронний ресурс] / Ю. Кулаков, І. Демидова // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – 2006. – № 4. – С. 85–87.
4. Пшенична Л. П. Адаптація студентів з різним рівнем фізичної підготовленості та станом здоров'я до занять фізичною культурою у вищих учбових закладах / Л. П. Пшенична, А. П. Козицька // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – 2004. – № 4. – С. 74–80.
5. Стоянов В. А. Актуалізація занять фізичною культурою в умовах гуманітарних вищих навчальних закладів [Електронний ресурс] / В. А. Стоянов // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – 2002. – № 5. – С. 61–68.
6. Чернієнко О. А. Підвищення фізичної працездатності дітей старшого шкільного віку / О. А. Чернієнко, І. М. Григус // Концепція розвитку галузі фізичного виховання і спорту в Україні : зб. наук. пр. Вип. VII. – Рівне : Редакційно-видавничий центр Міжнародного економіко-гуманітарного університету імені академіка Степана Дем'янука, 2010. – С. 326–337.

*Рецензент:* канд. мед. наук, доц. Білоус І. В.

УДК 615.825+616-036.82/.85  
ББК 75.0

Ольга Нагорна

### РОЗВИТОК ЗАГАЛЬНОЇ МОТОРИКИ ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ ІЗ СИНДРОМОМ РОЗЛАДУ РУХОВИХ ФУНКЦІЙ

*У статті розглядаються питання проведення занять з кінезітерапії дітей раннього віку із синдромом розладу рухової сфери, аналізується вплив корекційних вправ в індивідуальній комплексній програмі фізичної реабілітації на розвиток загальної моторики.*

**Ключові слова:** кінезітерапія, програма ранньої комплексної реабілітації, синдром розладу рухових функцій, діти раннього віку.

*В статье рассматриваются вопросы проведения занятий кинезитерапии детей раннего возраста с синдромом расстройства двигательной сферы, анализируется влияние коррекционных упражнений в индивидуальной комплексной программе физической реабилитации на развитие общей моторики.*

**Ключевые слова:** кинезитерапия, программа ранней комплексной реабилитации, синдром расстройства двигательного развития, дети раннего возраста.

*In the article the questions of lead through of employments are examined after a kinezithrapy to the children of early age with the syndrome of violations of development of motive sphere, influence of kinezithrapy is analyzed in the individual complex program of physical rehabilitation on development of motive functions.*

**Key words:** kinezithrapy, program of early complex rehabilitation, syndrome of disorder of motive functions, the children of early age.

**Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень.** Органічні ураження нервової системи в дітей з перинатальними ушкодженнями зустрічаються в 9–35% випадків. Типовим наслідком перинатального ушкодження мозку є порушення психомоторного розвитку дитини різного ступеня важкості – від мінімальних мозкових дисфункцій до дитячого церебрального паралічу з формуванням тяжкої інвалідності. За даними досліджень, аналіз захворюваності дитячого населення свідчить про те, що ураження нервової системи в дітей продовжують відносити до тих факторів, які формують основний прошарок соціально дезадаптованих дітей. Важливість проблеми та потребу пошуку шляхів її вирішення підтверджують наукові роботи останніх років [3].

Аналіз науково-методичної літератури з проблеми організації фізичної реабілітації дітей з порушеннями рухового розвитку показав, що гіпоксично-ішемічне ураження

ЦНС може бути причиною довготривалих неврологічних ускладнень й інвалідності дітей [1; 2; 4]. Пошук методів, засобів для ранньої діагностики рухових розладів, формування церебрального паралічу, диференціації діагнозів та, відповідно, вибір необхідного лікування постійно триває як в Україні, так і за її межами [2].

При лікуванні синдрому рухових розладів, як відмічають фахівці, необхідний ранній, комплексний вплив, із використанням засобів фізичної реабілітації, сучасних методів і методик для розширення рухового потенціалу дитини [5]. У закладах реабілітації дітей з порушеним руховим розвитком традиційно використовуються різні методи фізичної реабілітації: ЛФК, масаж, рефлексотерапія, фізіотерапія, гідротерапія, які застосовуються з урахуванням тяжкості функціональних порушень та протипоказів до цих засобів та методів реабілітаційної терапії [3].

Аналіз ряду досліджень щодо локомоцій у дітей першого року життя із затримкою рухового розвитку різними авторами дозволив класифікувати основні порушення в руховій сфері та систематизувати основні напрями корекційного впливу, який сприяє покращенню розвитку рухових навичок і функцій у дітей раннього віку [1; 4]. Лікувальна фізична культура як метод реабілітації дітей із затримкою рухового розвитку, за даними вчених, – один з основних та ефективних засобів у комплексній терапії, є природним та сприяє швидшому покращенню та розвитку рухових функцій. Застосовуються як гімнастичні, так і спеціальні вправи [1; 5; 6]. Для отримання позитивного ефекту в комплексі реабілітаційних заходів дітей з розладами рухового розвитку використовують різні види масажу – загальний лікувальний, точковий, рефлексотонічний, сегментарний [3].

Незважаючи на значне зацікавлення цією проблемою, сьогодні недостатньо приділяється увага підбору диференційованих засобів фізичної реабілітації дітям першого року життя із синдромом розладу рухових функцій різного ступеня тяжкості, недостатньо вивчене питання проведення кінезітерапії у формі гри дітям раннього віку з помірним та тяжким ішемічно-гіпоксичним ураженням нервової системи, а також глибоко недоношеним дітям, що мають значне порушення рухового розвитку.

**Мета** дослідження – виявити вплив комплексної програми фізичної реабілітації на розвиток загальної моторики дітей раннього віку із синдромом розладу рухових функцій.

**Методи дослідження.** Дослідження проводилось на базі Рівненського центру медико-соціальної реабілітації дітей з органічним ураженням нервової системи та в навчально-реабілітаційному центрі “Особлива дитина”.

У дослідженні брало участь 44 дитини раннього віку з ураженням нервової системи різного ступеня, що супроводжується синдромом розладу рухового розвитку: основна група (n=22) та контрольна група (n=22). Дослідження проводилось протягом 12 місяців.

Діти за віком поділялись наступним чином: від 3 до 6 місяців – 18 (40,91%) дітей; від 6 до 9 місяців – 8 (18,18%) дітей; від 9 до 12 місяців – 18 (40,91%) дітей.

За ступенем ураження центральної нервової системи діти поділялись на: 19 (43,18%) дітей з легким ступенем ураження нервової системи, 9 (20,45%) дітей з помірним ступенем ураження нервової системи, 16 (36,36%) – із важким ступенем ураження нервової системи.

Група фахівців складалася з лікаря-невролога, реабілітолога, психолога.

Для дітей основної групи складалась індивідуальна програма ранньої комплексної фізичної реабілітації, яка включала в себе курс масажу через 1,5 місяці, щоденні заняття з лікувальної фізичної культури, гідрокінезітерапії, ігротерапії, залучення батьків до співпраці з групою фахівців для забезпечення безперервності та тривалості реабілі-

таційного процесу. Діти контрольної групи займалися за загальноприйнятою методикою: кожні 3 місяці в центрі реабілітації проводився курс масажу та лікувальна фізична культура протягом 10–15 днів.

Робота з дитиною передбачала оцінювання локомоторного розвитку, визначення різниці хронологічного й моторного віку, формування мети реабілітаційної терапії, планування заходів та вибір методик щодо усунення рухових розладів, поточний і плановий контроль якості й ефективності проведених заходів, при необхідності – корекція програми та продовження реабілітаційної терапії.

Для оцінки рухового розвитку дітей першого року життя ми адаптували та взяли за основу обстеження таблиці розвитку моторики: “Основні показники моторного розвитку” [4], “Мюнхенська функціональна діагностика розвитку дитини” – перший рік життя (Г.Кьолер та Хегелькраут) [3], “Етапи розвитку здорових дітей” [4], “Оцінка та діагностування моторного розвитку дітей першого року життя” [2], “Моторно-психічний розвиток недоношених дітей” [4]. Оцінка основних рухових функцій дозволила нам визначити, на якому етапі рухового розвитку та подолання тілом сил гравітації знаходиться дитина, установити відповідність хронологічного й моторного віку, виявити причини, що гальмують розвиток рухових функцій. Вибір засобів фізичної реабілітації визначався клінічною необхідністю, безпекою для дитини, погодженістю з батьками.

Для доведення ефективності програми фізичної реабілітації ми використовували критерій Стьюдента (при  $p=0,05$ ), порівнюючи отримані результати на початку та наприкінці дослідження з табличними значеннями, щоб визначити достовірну різницю.

Ключ до оцінки в балах: 0 = не може виконати; 1 = намагається виконати; 2 = виконує з допомогою; 3 = виконує самостійно повністю.

**Результати дослідження.** Оцінка загальної моторики та виконання рухових функцій дітей, а також аналіз виконання рухових функцій на початку нашого дослідження показав, що діти обох груп мали значну затримку розвитку рухових функцій у порівнянні з етапами типового розвитку та були майже ідентичні. За результатами тестування великої моторики потрібно зазначити, що не існувало вірогідних відмінностей між показниками рухових функцій основної групи й групи порівняння ( $p>0,05$ ), тобто вони були однорідними.

Категорії обстеження загальної моторики: контроль за положенням голови в основній групі  $1,18\pm 0,23$ , у контрольній групі –  $1,23\pm 0,22$ ; поворот на бік у дітей в основній групі –  $0,77\pm 0,20$ , у контрольній групі –  $1,00\pm 0,23$ ; поворот із живота на спину й назад у дітей в основній групі –  $0,59\pm 0,18$ , у дітей контрольної групи –  $0,82\pm 0,21$ ; упевнена опора на ноги при стоянні з підтримкою в дітей в основній групі –  $0,3\pm 0,13$ , у дітей контрольної групи –  $0,45\pm 0,18$ ; сидіння при пасивно наданому положенні в дітей основної групи –  $0,14\pm 0,10$ , у дітей контрольної групи –  $0,27\pm 0,16$ ; повзання “по-пластунськи” в дітей основної групи –  $0,14\pm 0,10$ , у дітей контрольної групи –  $0,36\pm 0,16$ ; самостійне сидання з положення лежачи в дітей основної групи –  $0,05\pm 0,04$ , у дітей контрольної групи –  $0,14\pm 0,10$ ; при стоянні в положенні “рачки”, розхитування назад-уперед у дітей основної групи –  $0,09\pm 0,06$ , у дітей контрольної групи –  $0,14\pm 0,10$ ; самостійне рачкування в дітей основної групи –  $0,00\pm 0,00$ , у дітей контрольної групи –  $0,05\pm 0,04$ ; самостійна зміна положення: із сидіння на рачкування та навпаки в дітей основної групи –  $0,00\pm 0,00$ , у дітей контрольної групи –  $0,05\pm 0,04$ ; вставання біля опори з положення “рачки”, крокування вздовж опори на повній стопі, самостійне стояння, ходіння з допомогою, самостійна хода в дітей як основної, так і контрольної групи –  $0,00\pm 0,00$ .

Основною **метою** занять з кінезітерапії дітям раннього віку із синдромом розладу рухових функцій було: розвиток випрямляючих рефлексів та життєво необхідних навичок і рухових функцій у відповідності з етапами розвитку рухових можливостей здорової дитини; вертикалізація тіла дитини та формування альтернативного переміщення при неможливості розвитку повноцінних рухових функцій; профілактика патологічних установок тулуба й деформації кінцівок; розвиток просторових уявлень та схеми тіла.

Лікувальна фізична культура включала в себе гімнастичні вправи: рефлексорні, пасивні, активні з допомогою, активні, корекційні вправи, ігротерапію як засіб ЛФК. Цінність таких вправ полягала в зміцненні м'язів тіла дитини, розвитку згинальних та розгинальних дій рук, ніг, гнучкості тіла й пластичності всіх груп м'язів, покращення рухливості стегнового, колінного, гомілковостопного й плечового суглобів. Рефлексорні вправи базуються на основі вроджених рефлексів дитини, сприяють розгинальній функції м'язів, дають можливість виявити наявність чи відсутність вроджених рефлексів, нормалізують м'язовий тонус, сприяють покращенню рухової активності дитини. Активні вправи з допомогою спрямовувались на стимулювання активних рухів дитини. Вправи лікувальної фізичної культури спрямовані на зміцнення ослаблених та розтягнення спазмованих м'язів, розвиток рухових навичок за принципом онтогенетичної послідовності, покращення просторових уявлень, схеми тіла, функціонування рук, опороздатності ніг, вертикалізації тіла. Упровадження методики "рука в руці" дозволила контролювати правильне виконання й навчання дітей фізіологічним рухам – багаторазове повторення однотипних рухів під час ЛФК, ігротерапії, гідротерапії допомагало засвоєнню рухових функцій. Критерієм до збільшення навантаження, розширення комплексу вправ була позитивна реакція дитини на заняття, її спокійна поведінка, усміхнене обличчя, бажання займатись.

Під час занять кінезітерапії домінуючою була форма гри. Заняття проводили перед дзеркалом з використанням звукових, музичних, яскравих іграшок. У випадку неможливості виконання дитиною самостійно певних рухових функцій та з урахуванням її хронологічного віку, дитина виконувала дії при постійній допомозі й супроводі дорослого за методом "рука в руці".

Для збільшення позитивного фону й виконання певних завдань заняття проводились на фітнес-болі. Вправи на м'ячі розпочинали якомога раніше. При їх застосуванні створювались сприятливі умови для формування нормального положення хребта, дитина розслаблялась, позитивно реагувала на проведення заняття. Гімнастика на фітнес-болі дозволяла нам вирішувати такі завдання: навчання основним руховим навичкам; розвиток і вдосконалення рівноваги й координації рухів; зміцнення м'язового корсету; вироблення оптимального рухового стереотипу; стимуляція розвитку аналізаторних систем, пропріоцептивної чутливості; розвиток просторових уявлень, розуміння схеми тіла, адаптація до фізичних навантажень; проведення занять в ігровій, цікавій для дитини формі, що формувало мотивацію до виконання вправ.

Сухий басейн, який використовувався під час ЛФК, сприяв розвитку як загальної, так і дрібної моторики, рівноваги, координації руху, зменшував спастичність м'язів, стимулював функцію паретичних м'язів, збільшував мобільність суглобів кінцівок, сприяв покращенню сенсорного сприйняття (різнобарвність кульок, тактильні відчуття на все тіло). Постійна зміна положення тіла в басейні сприяла розвитку вестибулярного апарату. Під час проведення лікувальної гімнастики, укладок дитини в лікувальне положення використовувались надувні предмети (плавальні круги, валики, середнього розміру м'ячі). Різноманітність надувних пристосувань, їх яскравість, відмінність за формою, розміром, кольором, текстурою, збільшувала інтерес дитини до заняття, яке перетворювалося на захопливу гру й розширювало уявлення дитини про навколишній світ,

було додатковим сенсорним подразником, що стимулювало рухову активність та покращувало психоемоційний стан.

Ефективність реабілітаційної програми ми визначали за такими критеріями: розвитком нових рухових функцій за принципом онтогенетичної послідовності; готовністю м'язової системи до підтримки ортоградного положення тіла; формуванням альтернативного переміщення; максимальним наближенням амплітуди активних рухів у суглобах до фізіологічного рівня.

Після проведення курсу реабілітаційної терапії було проведено повторне обстеження рухової сфери групою фахівців у складі лікаря-невролога, психолога, реабілітолога, за участю батьків дитини. Під час контрольного оцінювання загальної моторики зверталась увага на якість виконання рухових функцій та тестових завдань, використання допоміжних засобів і пристроїв (спеціалізованих ходунків, стільчиків), на рівень мотивації до довільної рухової активності, на психоемоційний стан дитини.

Дані контрольного обстеження загальної моторики показали, що покращення спостерігається в дітей обох груп, але результати тестування загальної моторики за основними категоріями оцінювання в дітей основної групи були кращими, у порівнянні з дітьми контрольної групи.

В основній групі достовірна різниця результатів визначена по всіх категоріях обстеження на рівні значущості  $p < 0,05$ ; у контрольній групі достовірна різниця між показниками в трьох категоріях на рівні значущості  $p < 0,05$ .

Оволодівши впевненим контролем голови в різних вихідних положеннях, у дітей основної групи результати контрольного обстеження  $2,82 \pm 0,08$ , у дітей контрольної групи –  $2,00 \pm 0,24$ . Діти основної групи швидше навчились упевнено стояти при підтримці, що зміцнило м'язи ніг, спини, дозволило їм надалі краще розвивати функцію стояння, ходіння біля опори та самотійно. У дітей основної групи результати контрольного обстеження на рівні  $2,55 \pm 0,20$ , у дітей контрольної групи –  $1,77 \pm 0,29$ . Функція сидіння продемонструвала, що діти основної групи краще оволоділи цією навичкою, ніж діти контрольної групи: у дітей основної групи результати контрольного обстеження на рівні  $2,59 \pm 0,10$ , у дітей контрольної групи –  $1,91 \pm 0,26$ . При оцінюванні повзання “по-пластунськи” було виявлено, що діти основної групи швидше й впевненіше долають відстань, залучаючи при переміщенні руки. Діти контрольної групи потребували допомоги у вигляді підтримки під стопи, у переміщенні рук. У дітей основної групи результати контрольного обстеження “повзання по-пластунськи” на рівні  $2,27 \pm 0,21$ , у дітей контрольної групи –  $1,55 \pm 0,29$ . Володіння функцією “рачкування” дозволило дитині формувати просторові уявлення, зміцнювались м'язи рук, спини, ніг. У дітей основної групи результати контрольного обстеження самотійного “рачкування” на рівні  $2,0 \pm 0,25$ , у дітей контрольної групи –  $1,50 \pm 0,29$ . Вставання, стояння біля опори, ходіння вздовж опори на повній стопі розширювало рухові можливості та дозволило вертикалізувати дитину як самотійно, так і за допомогою допоміжних пристроїв – спеціалізованого стоячка, ходунків. У дітей основної групи результати контрольного обстеження “вставання біля опори” на рівні  $1,95 \pm 0,26$ , у дітей контрольної групи –  $1,41 \pm 0,31$ ; “крокування вздовж опори” у дітей основної групи на рівні  $1,95 \pm 0,26$ , у дітей контрольної групи на рівні  $1,32 \pm 0,3$ . У дітей основної групи результати контрольного обстеження “ходіння з допомогою” на рівні  $1,77 \pm 0,29$ , у дітей контрольної групи –  $1,27 \pm 0,30$ ; “самотійне ходіння” – у дітей основної групи на рівні  $1,68 \pm 0,30$ , у дітей контрольної групи –  $1,14 \pm 0,30$ .

Результати контрольного обстеження показали, що діти обох груп з легким ураженням нервової системи мали достатній розвиток рухових функцій, який відповідав нормам моторного розвитку здорових дітей. Разом з тим, дослідження показало, що

діти основної групи з помірним та тяжким ураженням нервової системи при достатній підготовці м'язової системи й опорно-рухового апарату можуть набувати й утримувати статичну позу, самостійно змінювати положення тіла, мали достатній розвиток рівноваги, координації. Діти контрольної групи з помірним ураженням нервової системи після проведених реабілітаційних процедур мали незначне покращення моторики, показники тестових завдань у дітей з тяжким ураженням нервової системи змінились незначно.

Навчання дитини з помірним та тяжким ураженням нервової системи перебувати в положенні, відповідному хронологічному віку (сидіння, стояння, ходіння з допомогою), сприяло розвитку навички сидіння під час годування, проведення дозвілля, спілкування з оточуючими. При потребі дитину фіксували, використовуючи допоміжні засоби для сидіння, пристрої для пересування, стояння, що дозволило долати накладені неповносправністю обмеження. Застосування допоміжних пристроїв для сидіння, стояння, ходіння сприяло набуттю необхідного рухового досвіду, формуванню прямостояння, перебування дитини з обмеженими руховими можливостями у вертикальному положенні, що забезпечить оптимальний особистісний розвиток дитини, організацію її життєдіяльності згідно з хронологічним віком, є профілактикою захворювань дихальних шляхів. Гімнастика на фітнес-болі запобігала утворенню метеоризму й покращувала моторику шлунково-кишкового тракту.

#### **Висновок.**

Установлено, що комплексна програма фізичної реабілітації сприяла розвитку рухових функцій за принципом онтогенетичної послідовності; нормалізації патологічного м'язового тону й відновленню реципрокної роботи між групами м'язів; розвитку установчих випрямляючих рефлексів та гальмуванню патологічних тонічних; покращенню функціонування рук, профілактиці тугої рухливості суглобів і деформацій кінцівок та хребта; навчанню батьків правилам і навичкам корекційних занять, у результаті чого дитина виховується в сім'ї, розвивається згідно з власним потенціалом, батьки здатні виховувати й опікувати дитину з порушеннями розвитку.

1. Бадалян Л. О. Детский церебральный паралич / Бадалян Л. О., Журба Л. Т., Тимонина О. В. – К. : Здоровье, 1988. – 328 с.
2. Евтушенко С. К. Ранняя клиническая диагностика моторной, психической и речевой задержки у детей в возрасте до 1 года / Евтушенко С. К., Шестова О. П., Евтушенко О. С. – Донецк : РИП “Лебедь”, 1995. – 60 с.
3. Основи медико-соціальної реабілітації дітей з органічним ураженням нервової системи / [за ред. В. Ю. Мартинюка, С. М. Зінченко] ; Київ. мед. акад. післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика, Укр. мед. центр реабілітації дітей з органічним ураженням нервової системи. – К. : Інтермед, 2005. – 416 с.
4. Детские церебральные параличи. Основы клинической реабилитационной диагностики / В. И. Козьякин, М. А. Бабадаглы, С. К. Ткаченко, О. А. Качмар. – Л. : Медицина світу, 1999. – 312 с.
5. Семенова К. А. Восстановительное лечение больных с резидуальной стадией детского церебрального паралича / К. А. Семенова. – М. : Антидор, 1999. – 383 с.
6. Янушанец Н. Если ваш ребенок болен ДЦП / Н. Янушанец. – С. Пб. : Питер, 2004. – 128 с.

*Рецензент:* канд. мед. наук, доц. Білоус І. В.