

## **Засоби ерготерапії в підвищенні рівня функціонування та незалежності дітей із церебральним паралічем**

*Національний університет фізичного виховання і спорту України;  
Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України (м. Київ)*

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Окупаціональна терапія (Occupational therapy), або ерготерапія (Ergotherapy), чи «трудотерапія» (Arbetsterapi), є інтегральною реабілітаційною технологією, що народжена на стику медицини, корекційної педагогіки, андрології, практичної, вікової й спеціальної психології, соціальної роботи, геронтології, правознавства та інших гуманітарних й антропологічних наук. Окупаціональна терапія (ОТ) – у буквальному перекладі це «занятійна терапія», або «лікування заняттями, зайнятістю», тобто реабілітація людей з обмеженнями можливостями здоров'я через певний набір занять із метою відновлення в них максимального рівня функцій та незалежності у всіх аспектах життя. Ця активна реабілітаційна технологія приводить до відновлення й збереження здоров'я, повернення людини до нормального соціального та побутового функціонування, її інтеграції в суспільство [8, 9].

У проекті закону України «Про систему реабілітації в Україні» ерготерапію визначено як напрям охорони здоров'я, головна мета якого – забезпечення особі з обмеженням життєдіяльності можливості повсякденного самообслуговування, що досягається збільшенням залученості до діяльності, виконання якої особа бажає, потребує або планує через модифікацію діяльності або оточення, а також підтримка зацікавленості особи до діяльності. Фахівці цього напрямку – ерготерапевти.

Практика ерготерапевта розповсюджується на [5]:

– оцінку факторів, які впливають на повсякденні види діяльності, сон і відпочинок, навчання, роботу, розваги, дозвілля й соціальні контакти (структури та функції організму, уміння й навички, фізичне та соціальне середовище, звички, ролі, моделі поведінки, цінності пацієнта);

– методи та/або підходи, обрані для терапевтичного втручання;

– утручання й процедури, обрані для терапевтичного втручання з метою покращення якості та безпеки виконання різних видів діяльності (використання занять, вправ і діяльності; розвиток повсякденних видів діяльності й навичок; розвиток, відновлення чи компенсацію функцій організму; навчання членів сім'ї, опікунів тощо; консультативна допомога; модифікація середовища, адаптація діяльності; застосування принципів ергономіки; оцінка індивідуальних потреб; оцінка, рекомендації й навчання способів покращення функціональної мобільності).

Оскільки дитячий церебральний параліч (ДЦП) виникає на початку життя та залишається протягом усього життя людини, то він впливає на всі аспекти розвитку. Сучасне ведення дитини з церебральним паралічем задля оптимізації її здатності функціонувати, зазвичай, уключає введення багатьох дисциплін, у т. ч. ерготерапії, котра фокусується на розвитку необхідних для виконання діяльності в повсякденному житті навичок [47].

Сьогодні існує переважаюча тенденція в клінічній практиці стосовно класифікації ДЦП за функціональною незалежністю [27], за великою моторною функцією [27, 40], тонкою моторною функцією [20], комунікаційними можливостями [28, 29], особливостями здатності приймати їжу й пити [44]. Відтак актуальності набувають багатогранність і міждисциплінарність у побудові програм та технологій реабілітації дітей із ДЦП як методичних принципів.

Важливість рівня функціонування за Міжнародною класифікацією функціонування (МКФ) і використання її філософії в побудові програм реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії для дітей із ДЦП підкреслюється дослідженнями Е. Fazzi [22], А. Трабасса [50] і їхніх співавторів.

Вочевидь, що діти з церебральним паралічем можуть мати дуже суттєві проблеми, але майже у всіх наявний потенціал для того, щоб учитися, досягати успіхів і створити максимально можливе щасливе життя для себе. Це не може відбутися без зусиль, а отже, такі діти потребують допомоги спеціалістів і своїх сімей. Народження дитини з церебральним паралічем приносить багато проблем. Батьки й рідні брати та сестри дитини з церебральним паралічем часто зазнають значного стресу. Батьки відчують провину, гнів, тривогу або безнадійність, а також уважають себе самотніми та невпевненими в аспекті того, що потрібно робити [32, 50].

Обмеження соціального функціонування й побутових можливостей самообслуговування виникає внаслідок порушення функцій ОРА в дітей, котрі хворіють на ДЦП. Це виявляється в низькій працездатності верхніх кінцівок, зниженій опорній функції нижніх кінцівок, обмеженні статокінетичних можливостей хребта [1].

У дослідженні А. J. Spittle та J. Orton [45] зазначено, що всі форми рухових порушень при ДЦП асоціюються із супутніми захворюваннями, які можуть мати більший вплив на якість життя, академічну успішність й участь у позакласній діяльності, ніж самі рухові порушення.

Окрім того, слід відзначити, що в галузі спеціальної освіти увагу приділяють питанням виховання та навчання дошкільників із ДЦП, розробляють організаційні форми роботи з ними, виявляють потенційні здатності цих дітей до трудової діяльності, досліджують можливості їхньої інтеграції в суспільство [3]. Одним із головних завдань процесу розвитку дітей із ДЦП є формування соціально-побутових навичок. Незважаючи на важливість такої роботи, у вітчизняному науковому просторі тільки напрацьовуються науково-практичні підходи до формування соціально-побутових навичок у зазначеної категорії дітей [4]. Водночас дуже незначна частка робіт вирішує питання застосування ерготерапії задля покращення соціально-побутової активності.

Дорослішання дитини й наближення шкільного віку зміщує акценти з раннього моторного розвитку на формування навиків щоденного життя, самообслуговування, побуту, розвиток здатності до спілкування та підготовку дитини до життя в соціумі. Стає важливим спрямувати зусилля на те, щоб навчити дитину самостійно їсти, одягатися, користуватися ванною й туалетом, виконувати елементарні та складні побутові завдання. Опанування таких навичок підвищує соціально-побутову незалежність дитини, її впевненість та самооцінку.

На розв'язання згаданих вище проблем спрямована ерготерапія, котра є поки що новою для нашої країни, але дуже актуальною сферою практичної реабілітації та науки.

Зазначимо, що при всій ефективності засобів фізичної терапії в зменшенні м'язового тону, збільшенні обсягу пасивних рухів, вони недостатньо допомагають набуттю нових активних рухових навичок [6].

Відтак на основі фізичної терапії, котра спрямовується на забезпечення покращення функціонального стану ОРА та зміцнення здоров'я, важливою є роль ерготерапії для покращення рівня участі, самообслуговування та якості життя дітей і близького їхнього оточення.

**Зв'язок роботи з науковими планами і темами.** Роботу виконано згідно з «Планом НДР НУФВСУ на 2016–2020 рр.» за темою 4.2. «Організаційні та теоретико-методичні основи фізичної реабілітації осіб різних нозологічних, професійних та вікових груп» (номер державної реєстрації 0116U001609).

**Мета статті** – провести огляд результатів та рекомендації щодо застосування засобів ерготерапії серед дітей із дитячим церебральним паралічем.

**Методи дослідження** – аналіз науково-методичної літератури, порівняння й аналогії.

**Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.** За даними робіт стосовно дітей із ДЦП, заходи ерготерапії включають ігри, самообслуговування (одягання, догляд і годування, дрібні рухові завдання – написання листів і малювання). Ерготерапія також розглядає когнітивні й перцептивні порушення, особливо в зорово-моторній сфері. Іншим аспектом ерготерапії є адаптація обладнання та сидіння, щоб забезпечити більш ефективне використання верхніх кінцівок і для сприяння функціональній незалежності [46].

Відповідно до літературних даних [46, 47], заходи ерготерапії можуть використовуватися комплексно (усеохоплюючо) чи окремо, а саме для:

- 1) тренування сенсорно-моторної функції, включаючи ігрову діяльність для полегшення моторного навчання;
- 2) тренування навичок, у т. ч. покращення щоденної активності;
- 3) консультування батьків для навчання того, як стимулювати незалежність у їхньої дитини;
- 4) рекомендацій чи інструкцій щодо застосування допоміжних пристроїв;
- 5) забезпечення шинуванням (наприклад ручні ортези для полегшення функції рук).

Також відзначимо, що основні критерії оцінки – це функціональна здатність й участь у суспільному житті, а вторинні показники результату – моторна функція (або показники балансування, функція руки) і м'язовий тонус. Ці вторинні заходи розглядають як технологічний процес оцінювання, тобто вимірювань, що вважаються індикаторами успішного лікування [47]. Це підтверджує погляди МКФ [46, 47].

Із питання порівняння комплексних програм фізичної терапії та ерготерапії в дітей із ДЦП відзначимо, що в дослідженнях Law M. і співавторів [32, 34] порівнюється вплив програм: комплексна програма інтенсивної NDT із шинуванням; окреме застосування цих методів; група з функціональним підходом (ерготерапія). Мірою оцінки результату була вправність верхньої кінцівки. За результатами цих досліджень не виявлено статистичних відмінностей між групами, не відзначено переваг впливу на функцію руки, якість руху верхньої кінцівки або сприйняття батьків виконання функції руками. Не

простежено ніякого позитивного ефекту для дітей від збільшення кількості певної терапії та застосування інтенсивної NDT-терапії окремо.

Дієвість більш інтенсивних програм у реабілітації дітей із ДЦП також згадано в роботі E. Bower [13]. Так, порівняння чотирьох груп дітей (від трьох до 11 років) із церебральним паралічем, котрі відрізнялися за кількістю фізичної терапії (групи зі звичайною кількістю й групи інтенсивної фізичної терапії) та метою (групи з використанням широких, узагальнених цілей проти використання конкретних вимірних цілей, спрямованих на набуття моторних навичок) відбувалося за Gross Motor Function Measure. Стан 82 % дітей покращився. За двотижневий період інтенсивна фізіотерапія дала дещо більший ефект, ніж звичайна фізіотерапія, але фактором, що більш тісно пов'язаний із кращим формуванням рухових навичок, було використання конкретних вимірних цілей.

Використання засобів задля покращення сенсомоторної функції також згадано в наукових роботах.

Вплив аудіального зворотного зв'язку на можливість поліпшення координації очей і руки (вправа трасування лінії) осіб із церебральним паралічем досліджено в роботі M. L. Talbot та J. Junkala [48]. Серед обстежуваних переважали діти зі спастичними формами. Так, визначено статистично кращі результати на етапі проміжного дослідження, порівняно з групою дітей, котрі відпрацьовували трасування лінії без зворотного зв'язку, та з контрольною групою. Проте завершальне дослідження через три місяці не встановило статистичних відмінностей між групами.

Вплив підходів до організації сенсорно-перцептивно-моторних занять у дітей зі спастичними формами ДЦП розглянуто в праці G. Vumin та H. Kayihan [14]. Тривалість курсу становила три місяці, кратність занять – тричі на тиждень. Так, встановлено, що як індивідуальний, так і груповий підходи в організації занять ерготерапією сенсорно-перцептивно-моторної спрямованості на базі профільного центру були ефективними. Також указано на статистично кращі результати за Ayres Southern California Sensory Integration Test та Physical Ability Test, порівняно з контрольною групою, що отримала домашню програму.

Позитивний ефект від ерготерапевтичного втручання з особливим акцентом на когнітивно-перцептивне й перцептивно-моторне навчання презентовано в роботі S. Ramkumar та A. Gupta [42]. Так, через шість тижнів після закінчення шеститижневої програми втручання (п'ять разів на тиждень) спостерігали статистичну відмінність, порівняно з початковими результатами, у балі за моторику та в оцінці перцептивного віку.

У роботі M. L. Auld та співавторів [11] продемонстровано потенціал навчання із застосуванням дзеркала для поліпшення тактильного сприйняття в дітей із геміплегією.

Дослідження зміни навичок одягання дітей із церебральним паралічем висвітлено в роботі S. Guidetti та I. Soderback [25]. Програма ерготерапевтичного втручання тривала 10 тижнів. Навчальні заняття були індивідуально розроблені для задоволення потреб дитини. Виконання досліджуваними роздягання й одягання, а також час реалізації завдання використовували як базовий елемент терапії та основної оцінки результатів. Результати засвідчили, що більшість дітей поліпшила свою здатність одягатися, а також респонденти достовірно зменшили час, необхідний для роздягання. На тому рівні можливостей, що був досягнутий, трьом дітям знадобилося більше часу для перевдягання, а двом – менше.

Порівняння результатів застосування різноспрямованих підходів із метою підвищення рівня загального розвитку, моторного розвитку дітей із ДЦП (1–5 років) представлено в дослідженні P. N. Carlsen [16]. Так, підхід до тренування сенсорно-моторної функції порівнюємо із впливом функціонального підходу (формування навичок). Підхід до тренування сенсорно-моторної функції засвідчив кращий вплив на розвиток, порівняно з функціональним підходом. Проте систематичний огляд [46] проблем ерготерапії в дітей із ДЦП із додатковим математичним аналізом показав відсутність значущих відмінностей у впливі на моторику при підсумковому вимірюванні, таким чином указавши на недостатні докази в різниці ефективності впливу між тренуванням сенсорно-моторної функції й навичок.

У звіті American Academy for Cerebral Palsy and Developmental Medicine [15] повідомляється, що аналіз результатів досліджень не надав чітких доказів потенційних переваг NDT для підвищення соціально-емоційного компонента розвитку, мови або когнітивних сфер розвитку, поліпшення домашнього середовища, дитячо-батьківських взаємодій або більшої задоволеності батьків.

У систематичних оглядах ефективності застосування фізичної терапії та ерготерапії [39, 46] відзначено позитивний вплив консультацій батьків із метою покращення функціональних можливостей дітей із ДЦП як такий, що не має достатніх доказів.

Окрім того, у дослідженні J. R. Hanzlik [26] показано, що метод консультування матерів дітей із ДЦП (8–32 місяці) мав статистично гірші результати впливу на модифікацію поведінки матері й дитини, ніж метод невербальних інструкцій у вигляді ерготерапії на основі NDT.

У наукових базах присутне також дослідження H. McConachie і співавторів [35], що стосується порівняння ефективності для дітей молодшого віку з ДЦП пропагандистської програми (основна група) та програми з «мінімальними втручаннями» на основі спеціалізованого центру (контрольна група).

Критеріями оцінки були зміни адаптивних навичок дітей, материнський стрес й адаптація до особливостей дитини, задоволення рівнем соціальної підтримки, а також знання догляду за дитиною. Найменший прогрес зміни адаптивних навичок у дітей був у групі консультування. До позитивних ефектів консультування, зокрема, відносили збільшення знань матерів і рівень підтримки від офіційних джерел. Однак материнська адаптація була відчутнішою в групі дітей із «мінімальними втручаннями» на основі клініки: коли діти відвідували програми щонайменше чотири рази, їхні навички покращилися й адаптація матерів зростала.

Позиціонування для покращення функціонування людини з важкими формами інвалідності та різними симптомами залишається суперечливим питанням [41]. Остаточних критеріїв вибору й достатньої кількості доказів ефективності впливу на функціональні можливості немає [41, 43, 46].

Ефект позиціонування (сидячи чи стоячи з опорою на передню поверхню тіла) на функцію верхньої кінцівки дітей (12,5 років) із ДЦП (спастична диплегія) розкрито в праці J. Noronha та співавторів [38] за результатами двічі проведеного тесту Jebsen-Taylor Hand Function Test для вимірювання швидкості маніпуляції. Не знайдено істотних відмінностей між середніми оцінками двох груп за сумою балів тесту Jebsen-Taylor, а також між початковими та завершальними результатами. Проте при більш детальному аналізі даних виявлено, що підтест «симуляція годування» краще виконувався суб'єктами з групи позиціонування «стоячи з опорою на передню поверхню тіла». Інший субтест – «збирання дрібних об'єктів» – краще виконали діти, котрі позиціонувались у сидячому положенні. Науковці представили міркування для аналізу застосування позиціонування відповідно до завдань для впливу на функціональні можливості верхніх кінцівок.

Проте наявні повідомлення про достовірний позитивний вплив позиціонування на зниження спастичності, покращення показників гоніометрії та електроміографії серед дітей із ДЦП у формі спастичної диплегії (вік 6,5 років) [1].

Шинування використовують як доповнення до активного покращення функції рук у дітей із ДЦП, що є одним із пріоритетних напрямів терапії. Питання достовірної ефективності застосування [46], необхідності та послідовності використання [21] цього методу також залишається на сьогодні дискусійним. Зокрема, актуальне питання особливостей застосування манжет і шин для поліпшення двостороннього використання рук, уміння захоплення [21, 23], особливостей просторової орієнтації долоні й передпліччя [21], а також позитивні та негативні сторони застосування одягу з лайки [37].

Оцінка за допомогою акселерометра впливу СИМТ на рівень використання навичок враженої руки в повсякденній діяльності серед дітей із ДЦП розкрита в роботі P. Coker-Bolt [17]. Констатовано, що використання СИМТ поліпшує оцінки вимірювання використання потенціалу враженої руки, проте дані акселерометра засвідчили те, що більшість дітей не може включити нові рухи в щоденні звички. Зроблено висновок про необхідність більш інтенсивної СИМТ для зміни структури використання враженої руки в повсякденному житті.

У дослідженні E. Taub та співавторів [49] щодо впливу СИМТ серед дітей (від семи до 97 місяців) із ДЦП (спастична геміплегія) повідомляється таке: діти, котрі отримували педіатричну СИМТ-терапію, сформуливали значно більше нових класів рухових навичок, порівняно з контрольною групою, (9,3 проти 2,2); продемонстрували значну перевагу в середній кількості (2,1 проти 0,1) і якості (1,7 проти 0,3) використання більш постраждалої руки в домашніх умовах; у лабораторній оцінці моторної функції відображено істотне поліпшення, у тому числі збільшення використання більш постраждалої верхньої кінцівки без підказок (52,1 % проти 2,1 % пунктів). Також указується, що переваги зберігалися протягом шести місяців із наявністю додаткових доказів змін у якості життя для багатьох дітей. Програма тривала 21 день (СИМТ 6 год на день).

Порівняння ефективності бімануального тренування з модифікованою СИМТ (індукована обмеженням рухова терапія), що проводились у середовищі спеціалізованого навчального закладу серед дітей (1,5–7 років) із геміплегічним церебральним паралічем, розкрито в роботі N. Gelkop та співавторів [24]. Так, відповідно до результатів проведеного дослідження, виявлено наявність позитивного впливу обох терапій за показниками тестів Assisting Hand Assessment і Quality of Upper Extremity Skills Test, але не встановлено різниці між кінцевими результатами в групах після закінчення восьми-тижневої програми застосування модифікованої обмеженням індукованої рухової терапії чи інтенсивної бімануальної терапії з акцентом на кисть і плече. Відсутність достовірних відмінностей між групами спостерігали й у віддалений період. Таким чином досягти покращення якості патернів бімануальної майстерності й руху можна на основі обох терапій.

Дещо старіший систематичний огляд Dong V. A. Q. і співавторів [19], де розкрито аналогічне питання й зроблено подібний висновок. Так, за результатами цього огляду, у наукових дослідженнях обидві терапії (СИМТ і бімануальне тренування) позитивно впливають на поліпшення в бімануальних та унімануальних маніпуляціях пошкодженої руки, а також на загальну функціональну ефективність. Проте зазначається, що СИМТ дає дещо більше поліпшень в унімануальних можливостях пошкодженої

руки, порівняно з бімануальним тренуванням. Потенційною вигодою бімануального тренуванням є те, що учасники можуть бачити дещо більше покращень у продуктивності бімануальних навичок і діяти на власний розсуд при досягненні цілей. А поєднання цих терапій може бути варіантом для поліпшення результату.

Науковий інтерес викликають і дослідження рівня активності в повсякденному житті та його динаміки під впливом ерготерапії [36].

У роботі Н. Dalvand і співавторів [18] порівнюється ефективність впливу на активність у повсякденній діяльності дітей із ДЦП (4–8 років) таких методів, як техніка Бобат, кондуктивне навчання й навчальна програма для батьків. У трьох групах дітей не спостерігали статистичних відмінностей до початку втручання, а після закінчення програм достовірні покращення простежено у всіх групах пацієнтів за рівнем активності участі у повсякденній діяльності. Відмінності були й між групами. У цьому дослідженні найбільш ефективним методом стало кондуктивне навчання, а друге й третє місця отримали навчальна програма для батьків і Бобат-терапія. За кондуктивним навчанням, групові заняття сприяють кращій соціальній комунікації й більшій мобільності в різних середовищах.

Стосовно кондуктивного навчання наявні також протилежні думки. Наукове дослідження J. J-A. Nur [30] не виявило більш ефективного впливу на незалежність дітей із ДЦП у групі програми кондуктивного навчання в Бірмінгемі, порівняно з британською програмою спеціальної освіти. Незважаючи на сильний акцент на незалежності в програмі кондуктивного навчання, рівень дитячої незалежності нічим не відрізняється від групи порівняння. Отже, твердження про ефективність кондуктивного навчання не підтримується авторами цього дослідження [30].

Також установлено, що використання найбільш ефективних і зручних вихідних положень, залежно від рухових порушень дітей-інвалідів із наслідками ДЦП, під час виконання коригувальної гімнастики сприяє прояву їхніх максимальних можливостей і найбільш ефективному виконанню тренувальних завдань, формуванню рухових навичок [7].

Мета дослідження М. Ketelaar і співавторів [31] полягала в тому, щоб визначити, чи поліпшилися рухові здібності дітей із церебральним паралічем, які отримували функціональну фізичну терапію (з акцентом на практичну функціональну діяльність), більше ніж рухові здібності дітей у контрольній групі (фізична терапія заснована на принципі нормалізації якості руху). Так, установлено, що покращення серед груп дітей в основних видах великої моторики, що оцінено за допомогою Gross Motor Function Measure, у стандартному середовищі не відрізнялося. Проте під час вивчення функціональних навичок у повсякденних ситуаціях, що оцінено за допомогою Pediatric Evaluation of Disability Inventory, діти групи функціональної фізичної терапії мали кращу динаміку, ніж у контрольній.

Особливості організації ерготерапії пацієнтів із ДЦП також належать до дискусійних питань [12].

Проте позитивний вплив програм ерготерапії, що проводилися вдома та в комунальних закладах, підтверджений статистичним і клінічним поліпшенням рівня активності й продуктивності в дослідженні М. Law та співавторів [33]. Окрім того, відзначено, що не встановлено чіткого взаємозв'язку між кількістю послуг, вартістю й результатами впливу.

Хоча в багатьох наукових дослідженнях розкриваються окремі аспекти досліджуваної проблеми, проте цілісного бачення системи організації соціальної практики дітей із церебральним паралічем на заняттях з ерготерапії, трудотерапії немає [2].

**Висновки й перспективи подальших досліджень.** У більшості робіт відзначено, що комплексна ерготерапія дітей із ДЦП дає змогу максимально покращити ефективність лікування, найбільш повноцінно провести адаптацію дитини до суспільства, навколишнього середовища, підвищити якість життя пацієнта й родичів.

Проте систематичні огляди та аналізи досліджень свідчать, що ефективність методик ерготерапевтичних практик серед дітей із церебральним паралічем досі не доведена. Також постало питання методологічної якості дослідження ефективності втручань.

Проблема значення діяльності фізичного терапевта, ерготерапевта, вихователя, здоров'я дитини з ДЦП та її сім'ї потребує подальшого дослідження. Нині кількість знань виявляється недостатньою для пропозиції й прийняття загальної моделі впливу з урахуванням усіх особливостей та критеріїв.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці програми з ерготерапії для дітей із ДЦП та дослідженні її ефективності.

#### *Джерела та література*

1. Бардашевський Ю. В. Корекція рухової функції учнів з наслідками дитячого церебрального паралічу засобами фізичної реабілітації : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. : спец. 24.00.03 / Ю. В. Бардашевський. – Київ, 2011. – 22 с.
2. Доценко О. О. Організація соціальної практики дітей дошкільного віку з дитячим церебральним паралічем на заняттях з трудотерапії / О. О. Доценко, Д. С. Бараненкова // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. – Серія 19 : Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. – 2014. – № 25. – С. 41–50.

3. Роменська Т. Г. Особливості формування соціально-побутових навичок у дошкільників з типовим розвитком та з дитячим церебральним паралічем / Т. Г. Роменська // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. – Серія «Педагогіка». – 2016. – № 3. – С. 175–182. URI: <http://dspace.tnpu.edu.ua/handle/123456789/7030>.
4. Роменська Т. Г. Поняття «соціально-побутові навички» дошкільників із дитячим церебральним паралічем : міждисциплінарний аналіз проблеми дослідження / Т. Г. Роменська // Освіта осіб з особливими потребами: шляхи розбудови. – 2015. – Вип. 9. – С. 106–115 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ooop\\_2015\\_9\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ooop_2015_9_18).
5. Таран І. В. Ерготерапія, як сучасний напрямок фізичної реабілітації хворих із травмами й захворюваннями нервової системи / І. В. Таран, Ю. Валюшко // Теоретичні та методичні проблеми фізичної реабілітації : матеріали VI Всеукр. наук.-метод. конф. – Херсон, 2016. – С. 292–298.
6. Толкачова О. В. Ефективність застосування іпотерапії у фізичній реабілітації дітей 6–8 років з ДЦП в умовах кіно-спортивного комплексу / О. В. Толкачова, В. В. Дорошенко // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова : зб. наук. праць. – Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – 2016. – Вип. 3К 1 (70). – С. 194–198.
7. Христова Т. Є. Кінезотерапія при різних формах дитячого церебрального паралічу / Т. Є. Христова // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова : зб. наук. праць. – Серія 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)». – 2016. – Вип. 3К 1 (70). – С. 214–217
8. Шевцов А. Г. Кваліфікаційна характеристика окупаціонального терапевта (ерготерапевта) в системі корекційно-реабілітаційної роботи / А. Г. Шевцов // Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки) : зб. наук. праць. – Кам'янець-Подільський, 2016. – Вип. 7. – Т. 2. – С. 409–424.
9. Шевцов А. Г. Окупаціональна терапія як міждисциплінарна сфера реабілітаційної діяльності / А. Г. Шевцов // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. – Серія № 19 «Корекційна педагогіка та психологія» : зб. наук. праць. – Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2007. – № 8. – 120 с. – С. 81–88.
10. Akbayrak T. Assessment of the short-term effect of antispastic positioning on spasticity / T. Akbayrak, K. Armutlu, M. K. Günel, G. Nurlu // *Pediatr Int.* – 2005. – Vol. 47. – P. 440–445.
11. Auld M. L. A Single Session of Mirror-based Tactile and Motor Training Improves Tactile Dysfunction in Children with Unilateral Cerebral Palsy: A Replicated Randomized Controlled Case Series / M. L. Auld [et al.] // *Physiotherapy Research International.* – 2016. – 9 p. doi: 10.1002/pri.1674
12. Beckers L. W. M. E. Feasibility and effect of home-based therapy programmes for children with cerebral palsy: a protocol for a systematic review / L. W. M. E. Beckers [et al.] // *BMJ open.* 2017. – Vol. 7. – Is. 2. – 7 p. doi:10.1136/bmjopen-2016-013687.
13. Bower E. A randomised controlled trial of different intensities of physiotherapy and different goal-setting procedures in 44 children with cerebral palsy / E. Bower, D. L. McLellan, J. Amey, M. J. Campbell // *Developmental Medicine & Child Neurology.* – 1996. – Vol. 38. – № 3. – P. 226–237.
14. Bumin G. Effectiveness of two different sensory-integration programmes for children with spastic diplegic cerebral palsy / G. Bumin, H. Kayihan // *Disabil Rehabil.* – 2001. – Vol. 23. – P. 394–399.
15. Butler C. Effects of neurodevelopmental treatment (NDT) for cerebral palsy: an AACPDM evidence report / C. Butler, J. Darrah // *Dev Med Child Neurol.* – 2001. – Vol. 43. – P. 778–90.
16. Carlsen P. N. Comparison of two occupational therapy approaches for treating the young cerebral-palsied child / P. N. Carlsen // *Am J Occup Ther.* – 1975. – Vol. 29. – P. 267–272.
17. Coker-Bolt P. Quantifying Real-World Activity and Upper-Limb Use in Children with Cerebral Palsy Using Accelerometers / P. Coker-Bolt [et al.] // *American Journal of Occupational Therapy.* – 2016. – Vol. 70 – (4\_Supplement\_1).
18. Dalvand H. Effect of the Bobath technique, conductive education and education to parents in activities of daily living in children with cerebral palsy in Iran / H. Dalvand [et al.] // *Hong Kong Journal of Occupational Therapy.* – 2009. – Vol. 19. – Is. 1. – P. 14–19.
19. Dong V. A. Q. Studies comparing the efficacy of constraint-induced movement therapy and bimanual training in children with unilateral cerebral palsy: a systematic review / V. A. Q. Dong [et al.] // *Developmental neurorehabilitation.* – 2013. – Vol. 16. – Is. 2. – P. 133–143.
20. Eliasson A. C. The manual ability classification system (MACS) for children with cerebral palsy: scale development and evidence of validity and reliability / A. C. Eliasson // *Dev Med Child Neurol.* – 2006. – Vol. 48. – Is. 7. – P. 549–554.
21. Exner C. E. Comparative effects of three hand splints on bilateral hand use, grasp, and armhand posture in hemiplegic children: a pilot study / C. E. Exner, B. R. Bonder // *Occup Ther J Res.* – 1983. – Vol. 3. – P. 75–92.
22. Fazzi E. Presentation of recommendations for the rehabilitation of children with cerebral palsy / E. Fazzi, E. Castelli // *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine.* – 2016. – Vol. 52. – Is. 5. – P. 691–703.
23. Flegle J. H. Improvement in grasp skill in children with hemiplegia with the MacKinnon splint / J. H. Flegle, J. M. Leibowitz // *Res Dev Disabil.* – 1988. – Vol. 9. – P. 145–151.
24. Gelkop N. Efficacy of constraint-induced movement therapy and bimanual training in children with hemiplegic cerebral palsy in an educational setting / N. Gelkop [et al.] // *Physical & occupational therapy in pediatrics.* – 2015. – Vol. 35. – Is. 1. – P. 24–39.
25. Guidetti S. Description of self-care training in occupational therapy: case studies of five Kenyan children with cerebral palsy / S. Guidetti, I. Soderback // *Occup Ther Int.* – 2001. – Vol. 8. – P. 34–48.

26. Hanzlik J. R. The effect of intervention on the free-play experience for mothers and their infants with developmental delay and cerebral palsy / J. R. Hanzlik // *Phys Occup Ther Pediatr.* – 1989. – Vol. 9. – Is. 2. – P 33–51.
27. Hidecker M. J. Inter-relationships of functional status in cerebral palsy: analyzing gross motor function, manual ability, and communication function classification systems in children / M. J. Hidecker [et al.] // *Dev Med Child Neurol.* – 2012. – Vol. 54. – Is. 8. – P. 737–742.
28. Hidecker M. J. Developing and validating the communication function classification system for individuals with cerebral palsy / M. J. Hidecker [et al.] // *Dev Med Child Neurol.* 2011. – Vol. 53. – Is. 8. – P. 704–710.
29. Himmelmann K. Communication ability in cerebral palsy: a study from the CP register of western Sweden / K. Himmelmann, K. Lindh, M. J. Hidecker // *Eur J Paediatr Neurol.* – 2013. – Vol. 17. – Is. 6. – P. 568–574.
30. Hur J. J-A. Skills for independence for children with cerebral palsy: a comparative longitudinal study / J. J-A. Hur // *Int J Disabil Dev Educ.* – 1997. – Vol. 44. – P. 263–274.
31. Ketelaar M. Effects of a functional therapy program on motor abilities of children with cerebral palsy / M. Ketelaar [et al.] // *Phys Ther.* – 2001. – Vol. 81. – P. 1534–1545.
32. Law M. Neuro developmental therapy and upper-extremity inhibitive casting for children with cerebral palsy / Law M. [et al.] // *Dev Med Child Neurol.* – 1991. – Vol. 33. – P. 379–387.
33. Law M. Home and community occupational therapy for children and youth: A before and after study / M. Law [et al.] // *Canadian Journal of Occupational Therapy.* – 2005. – Vol. 72. – Is. 5. – P. 289–297.
34. Law M. A comparison of intensive neurodevelopmental therapy plus casting and a regular occupational therapy program for children with cerebral palsy / M. Law [et al.] // *Dev Med Child Neurol.* – 1997. – Vol. 39. – P. 664–670.
35. McConachie H. A randomized controlled trial of alternative modes of service provision to young children with cerebral palsy in Bangladesh / H. McConachie [et al.] // *J Pediatr.* – 2000. – Vol. 137. – P. 769–776.
36. Myrhaug H. T. Intensive training of motor function and functional skills among young children with cerebral palsy: a systematic review and meta-analysis / H. T. Myrhaug [et al.] // *BMC pediatrics.* – 2014. – Vol. 14. – Is.1. – 19 p.
37. Nicholson J. H. Assessment of upper-limb function and movement in children with cerebral palsy wearing lycra garments / J. H. Nicholson [et al.] // *Dev Med Child Neurol.* – 2001. – Vol. 43. – P. 384–391.
38. Noronha J. The effect of positioning on the hand function of boys with cerebral palsy / J. Noronha, A. Bundy, J. Groll // *Am J Occup Ther.* – 1989. – Vol. 43. – P. 507–512.
39. Novak I. A systematic review of interventions for children with cerebral palsy: state of the evidence / I. Novak [et al.] // *Developmental Medicine & Child Neurology.* – 2013. – Vol. 55. – Is. 10. – P. 885–910. DOI: 10.1111/dmcn.12246
40. Palisano R. J. Content validity of the expanded and revised gross motor function classification system / R. J. Palisano [et al.] // *Dev Med Child Neurol.* – 2008. – Vol. 50. – Is. 10. – P. 744–750.
41. Pope P. M. Postural control in sitting the SAM system: evaluation of use over three years / P. M. Pope, C. E. Bowes, E. Booth // *Dev Med Child Neurol.* – 1994. – Vol. 36. – P. 241–252.
42. Ramkumar S. A Study on Effect of Occupational Therapy Intervention Program Using Cognitive-Perceptual and Perceptual-Motor Activities on Visual Perceptual Skills in Children with Cerebral Palsy / S. Ramkumar, A. A. Gupta // *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy-An International Journal.* – 2016. – Vol. 10. – Is. 3. – P. 60–68.
43. Reid D. T. A. Influences of a hand positioning device on upper-extremity control of children with cerebral palsy / D. T. Reid, A. Sochaniwskyj // *Int J Rehabil Res.* – 1992. – Vol. 15. – P. 15–29.
44. Sellers D. Development and reliability of a system to classify the eating and drinking ability of people with cerebral palsy / D. Sellers [et al.] // *Dev Med Child Neurol.* – 2014. – Vol. 56. – Is. 3. – P. 245–251.
45. Spittle A. J. Cerebral palsy and developmental coordination disorder in children born preterm / A. J. Spittle, J. Orton // *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine's.* – 2014. – Vol. 19. – Is. 2. – P. 84–89. doi.org/10.1016/j.siny.2013.11.005.
46. Steultjens E. M. Occupational therapy for children with cerebral palsy: a systematic review / E. M. Steultjens [et al.] // *Clinical Rehabilitation.* – 2004. – Vol. 18. – Is.1. – P. 1–14. DOI:10.1191/0269215504cr697oa.
47. Steultjens E. M. J. Occupational therapy for children with cerebral palsy / E. M. J. Steultjens [et al.] // *Cochrane Database of Systematic Reviews: 2003(4).* 7p. <https://postprint.nivel.nl/PPpp1798.pdf>.
48. Talbot M. L. The effect of auditorally augmented feedback on the eye-hand coordination of students with cerebral palsy / M. L. Talbot, J. Junkala // *Am J Occup Ther.* – 1981. – Vol. 35. – P. 525–528.
49. Taub E. Efficacy of constraint-induced movement therapy for children with cerebral palsy with asymmetric motor impairment / E. Taub, S. L. Ramey, S. DeLuca, K. Echols // *Pediatrics.* – 2004. – Vol. 113. – Is. 2. – P. 305–312.
50. Trabacca A. The ICF-CY perspective on the neurorehabilitation of cerebral palsy: a single case study / A. Trabacca [et al.] // *J Child Neurol.* – 2012. Vol. 27. – Is. 2. – P. 183–190.

#### **Анотації**

*Проблема обмеження соціального функціонування, побутових можливостей і самообслуговування має важливе соціальне значення. Як ерготерапевтичні втручання, дослідники використовують дуже широке коло методів, котрі використовуються окремо й комплексно. Зокрема, у літературі розглянуто питання застосування аудіального зворотного зв'язку, когнітивно-перцептивного та перцептивно-моторного навчання, тренування сенсорно-моторної функції, позиціонування, шинування, техніки Бобат, індукованої обмеженням рухової*

терапії, бимануальної терапії й цілеспрямованої терапії. Основними критеріями оцінки ефективності ерготерапії є функціональна здатність й участь у суспільному житті. Переважна кількість робіт підтверджує ефективність ерготерапії в покращенні функціонування та якості життя, у проведенні соціальної адаптації. Але систематичні огляди досліджень указують на недостатню доказовість більшості методів та низьку якість досліджень.

**Ключові слова:** ерготерапія, відновлення, функціонування, активність, участь, фізичні навантаження, фізичні вправи.

**Александр Куценко, Владимир Витомский, Елена Лазарева, Марина Витомская. Средства эрготерапии в повышении уровня функционирования и независимости детей с церебральным параличом.** Проблема ограничения социального функционирования, бытовых возможностей и самообслуживания имеет важное социальное значение. В качестве эрготерапевтических вмешательств исследователи используют очень широкий круг методов, которые применяются отдельно и комплексно. В частности, в литературе рассматриваются вопросы использования аудиальной обратной связи, когнитивно-перцептивного и перцептивно-моторного обучения, тренировки сенсорно-моторной функции, позиционирования, шинирования, техники Бобат, индуцированной ограничением двигательной терапии, бимануальной и целенаправленной терапии. Основными критериями оценки эффективности эрготерапии является функциональная способность и участие в общественной жизни. Подавляющее число работ подтверждает эффективность эрготерапии в улучшение функционирования и качества жизни, в проведении социальной адаптации. Но систематические обзоры исследований указывают на недостаточную доказательность большинства методов и низкое качество исследований.

**Ключевые слова:** эрготерапия, восстановление, функционирование, активность, участие, физические нагрузки, физические упражнения.

**Oleksandr Kushchenko, Volodymyr Vitomskiy, Olena Lazarijeva, Maryna Vitomska. Means of Ergotherapy in Increasing the Level of Functioning and Independence of Children with Cerebral Palsy.** The problem of limiting social functioning, domestic opportunities and self-service is of great social importance. As ergotherapeutic interventions, researchers use a very wide range of methods that are used separately and in a complex manner. In particular, the literature considers the application of audial feedback, cognitive-perceptual and perceptual-motor training, sensory-motor function training, positioning, splinting, Bobat techniques induced by the limiting factor of the movement therapy, bimanual therapy and targeted therapy. The main criteria for assessing the effectiveness of ergotherapy are the functional ability and participation in public life. The overwhelming number of works confirms the effectiveness of ergotherapy in improving functioning and quality of life, social adaptation. But systematic reviews of the studies indicate insufficient evidence of most methods and poor quality of research.

**Key words:** ergotherapy, restoration, functioning, activity, participation, physical loads, physical exercises, physical rehabilitation.