

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені М. П. ДРАГОМАНОВА**

МОГА Микола Данилович

УДК:37.013.82:616.8 – 009.12 – 053.4

**ТЕОРІЯ І ТЕХНОЛОГІЇ КОРЕКЦІЇ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ
РАНЬОГО ВІКУ ЗІ СПАСТИЧНИМ СИНДРОМОМ РУХОВИХ
ПОРУШЕНЬ**

13.00.03 – корекційна педагогіка

Автореферат

дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора педагогічних наук



Київ – 2020

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова, Міністерство освіти і науки України.

Науковий консультант –

доктор педагогічних наук

Єфименко Микола Миколайович,

Бердянський державний педагогічний університет, професор кафедри прикладної психології та логопедії.

Офіційні опоненти:

доктор педагогічних наук, професор

Лянной Юрій Олегович,

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, ректор;

доктор педагогічних наук, професор

Бойко Галина Миколаївна,

тренер-викладач Полтавської обласної реабілітаційної школи інвалідів;

доктор педагогічних наук, професор

Миронова Світлана Петрівна,

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, завідувач кафедри корекційної педагогіки та інклюзивної освіти.

Захист відбудеться 15 вересня 2020 р. о 12-00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.053.23 у Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова за адресою: 01601, м. Київ, вул. Пирогова, 9.

З дисертацією можна ознайомитись в бібліотеці Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (01601, м. Київ, вул. Пирогова, 9).

Автореферат розісланий 14 серпня 2020 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради



С. В. Федоренко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Комплекс проблем корекції фізичного розвитку дітей із порушеннями опорно-рухового апарату завжди привертав до себе увагу з боку відповідних державних установ, а також окремих науковців. Особлива увага приділялася дитячому церебральному паралічу (ДЦП). Як із точки зору медичної науки, так і враховуючи педагогічні дослідження ця проблема на сьогодні вирішується досить успішно. В Україні, як і в усьому світі, функціонують досить потужні клініки, реабілітаційні центри, інститути та інші організації, де таких дітей ефективно лікують і готують до майбутнього життя в суспільстві.

Проте, крім проблеми ДЦП, актуальними залишаються питання, пов'язані з центральними, периферичними та змішаними парезами внаслідок пригнічення відповідних ділянок нервової системи в період виношування дитини або під час пологів. Клінічна картина при таких парезах дуже схожа на деякі види дитячого церебрального паралічу і представлена недорозвиненням, погіршенням або викривленням фізичного розвитку дитини. Останніми роками чисельність таких дітей, які мають різні види парезів, значно збільшилася і може сягати 65% і більше від загальної кількості дітей раннього та дошкільного віку (В. Ємел'янов, М. Єфименко, О. Пальчик, М. Шабалов, В. Шайтор та ін.). Основну групу таких дітей становлять малюки з такими діагнозами: гіпоксично-ішемічна енцефалопатія, мінімальна мозкова дисфункція, легка дисфункція мозку, церебрастенія, диспраксія, легка спінальна недостатність, церебральна дисфункція та ін.

Загальновідомо, що ефективність корекційних впливів тим більша, чим раніше було виявлено проблему (на рівні новонародженого, немовляти або дитини раннього віку). Тому нині в корекційній педагогіці надзвичайно актуальним є саме ранній вік дітей із порушеннями опорно-рухового апарату, включаючи малюків зі спастичним синдромом.

Загальні філософські, теоретико-педагогічні основи сучасної корекційної педагогіки було закладено в працях Віт. Бондаря, Л. Виготського, О. Дьячкова, І. Єременка, С. Миронової, Б. Сермеєва, В. Синьова, Т. Тарасун, О. Хохліної, А. Шевцова, М. Шеремет та ін.

Проблеми медичної і фізичної реабілітації дітей із порушеннями опорно-рухового апарату досліджували Л. Бадалян, В. Берсенєв, Л. Васильєва, В. Дубровський, О. Дутікова, С. Євсєєв, І. Єгорова, В. Ємельянов, В. Катков, В. Кашуба, О. Коган, В. Кожевнікова, В. Козьявкін, Т. Круцевич, І. Мамайчук, В. Мартинюк, О. Марченко, О. Мастюкова, О. Меженіна, В. Мурза, В. Мухін, В. Польской, О. Ратнер, І. Самосюк, К. Семенова, Л. Сущенко, Н. Чорная, М. Шабалов, В. Шайтор, Л. Шипіцина, О. Штеренгерц, В. Язловецький, Акош і М. Акош, Л. Бюске, Р. Джитгінс, П. Егоскью, Т. Майерс, А. Петьо, Й. Пілатес та ін.

Вивчення різних проблем, пов'язаних з запобіганням та профілактикою різноманітних порушень опорно-рухового апарату у дітей засобами саме фізичного виховання знаходимо у працях О. Аксьонової, Г. Апанасенка, В. Базарного, Г. Беленької, О. Богініч, Е. Вільчковського, Т. Губаревої, Н. Денисенко, Г. Домана, Д. Домана, Ю. Змановського, О. Козиревої, М. Рунової, В. Кудрявцева, Б. Єгорова, Б. Хагі та ін.

Питаннями корекційного фізичного виховання осіб з різними нозологіями в Україні займалися Н. Байкіна, Г. Бойко, Ю. Вихляєв, В. Григоренко, М. Козленко, Н. Лещій, Ю. Лянной, О. Начинова, Б. Шермет та ін.

Більш спеціалізовано та комплексно різні проблемні аспекти корекційно спрямованого фізичного виховання дітей із порушеннями опорно-рухового апарату розглядалися у працях Р. Бабенкової, В. Беседи, М. Васіної, О. Глоби, Н. Гросс, Ю. Гросс, Л. Душатинської, О. Мастюкової, А. Смолянінова, С. Холодова та ін. Проте поза увагою фахівців залишилися діти раннього віку із церебральними та спінальними нейроортопедичними порушеннями, зокрема зі спастичним синдромом – за винятком окремих робіт О. Мастюкової, О. Приходько щодо хворих на ДЦП.

Українські вчені І. Галіна, С. Євтушенко, М. Єфименко, С. Зінченко, В. Козявкін, В. Мартинюк, О. Штеренгерц та інші протягом останніх десятиліть під різними кутами досліджували проблематику спастичності м'язів у дітей з ДЦП та з іншою нейроортопедичною патологією, але аналіз їхніх робіт виявив деяку концептуальну розрізненість і своєрідну розмивчатість у методологічних підходах до подолання спастичного синдрому та корекції відповідних рухових порушень у дітей саме раннього віку (від народження до 3 років).

Резюмуючи вищенаведене, зазначимо, що нині на стику педагогіки й медицини немає єдиної концепції щодо ефективного подолання рухових порушень у дітей раннього віку зі спастичними парезами засобами фізичного виховання. Таким чином, актуальність досліджуваної проблеми визначається наявністю невирішених суперечностей між:

- потребою в сучасній системі корекційно спрямованого фізичного виховання дітей раннього віку зі спастичним синдромом і недостатністю наукових досліджень щодо основ для її створення;

- бажанням батьків надати малюкам зі спастичними видами рухових порушень можливості отримання доступної освіти разом зі здоровими однолітками і недостатністю методичних, організаційних та інших умов для його здійснення;

- потребою забезпечити педагогів ефективною методикою подолання рухових порушень спастичного типу у дітей раннього віку засобами фізичного виховання, а також браком науково обґрунтованих і практично апробованих методичних рекомендацій щодо організації корекційного процесу у відповідних закладах дошкільної освіти та сім'ї.

Тому наразі актуальною є тема дисертаційного дослідження: **«Теорія і технології корекції фізичного розвитку дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень».**

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконувалося відповідно до Закону України про освіту (2017-2019) від 16.07.2019, наказу Міністерства соціальної політики України (від 14.03.2018 р. № 355) «Питання комплексної реабілітації осіб з інвалідністю», інструктивно-методичних рекомендацій (додаток до листа МОН України від 26.06.2019 № 1/9-409) «Щодо організації інклюзивного навчання у закладах освіти у 2019/2020 н.р.» і є складовою частиною науково-дослідних робіт факультету спеціальної та інклюзивної освіти Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова за загальним науковим напрямом "Навчання, виховання,

соціальна і трудова адаптація дітей з порушеннями психофізичного розвитку". Тема дослідження затверджена на засіданні Вченої ради Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (протокол № 1 від 20.09. 2018 р.) і погоджена в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 5 від 27.11.2018 р.).

Мета дослідження полягає у розробленні, теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці системи корекції моторної сфери дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень засобами фізичного виховання.

Завдання дослідження:

1. З'ясувати сучасний стан дослідження проблеми корекції рухової сфери дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень та сформулювати теоретико-педагогічні основи їх подолання засобами фізичного виховання.

2. Обґрунтувати та змодельовати систему (теорію та технології) корекції моторної сфери у дітей раннього віку зі спастичними формами парезів засобами фізичного виховання.

3. З'ясувати особливості фізичного розвитку дітей 1 – 3 років зі спастичними формами парезів церебрального та спінального рівнів.

4. Модифікувати класифікацію нейрогенних рухових порушень у дітей.

5. Виявити комплекс методів, прийомів, форм та педагогічних умов корекційно спрямованого фізичного виховання дітей раннього віку зі спастичним синдромом.

6. Розробити інтегровану технологію диференційованого та індивідуалізованого підходу до корекції рухових порушень у зазначеної категорії дітей.

7. Експериментально перевірити ефективність розробленої технології корекції фізичного розвитку дітей раннього віку зі спастичним синдромом.

Об'єкт дослідження – корекційно спрямоване фізичне виховання дітей зі спастичним синдромом рухових порушень.

Предмет дослідження – теоретико-педагогічні основи та технології корекції моторного розвитку дітей раннього віку (1-3 роки) зі спастичними парезами засобами фізичного виховання.

Теоретико-методологічний фундамент дослідження становлять:

- загальнофілософські концепції щодо єдності психофізичного розвитку дитини, особистісно орієнтованої освіти, культурологічної парадигми фізичного виховання та оздоровлення дітей (А. Богуш, І. Вачков, Л. Виготський, О. Запорожець, В. Кудрявцев, С. Новосельцев, Н. Соловьева, А. Петó, W. Reich та ін.);

- біологічні, неврологічні та психофізіологічні вчення про формування та удосконалення моторики у людини, механізми управління рухами, корекцію психомоторного розвитку (П. Анохін, М. Бернштейн, В. Бойко, О. Лурія, М. Могендович, О. Ратнер, А. Семенович, І. Тьомкін, Л. Цветкова, А. Muller, E. Naeskel та ін.);

- дослідження в галузі лікувальної фізичної культури щодо дітей з порушеннями опорно-рухового апарату (Л. Бадалян, С. Бортфельд, А. Гросс, Ю. Гросс, В. Кожевнікова, К. Семенова, О. Мастюкова та ін.);

- теоретичні положення спеціальної педагогіки щодо різних видів дизонтогенезу дитини, принципів і шляхів його корекції, спрямованості навчання і виховання на максимальну соціалізацію дітей з обмеженими можливостями здоров'я (Віт. Бондар, І. Дмитрієва, С. Конопляста, В. Лубовський, О. Лурія, С. Миронова, В. Синьов, Т. Тарасун, Л. Фомічова, А. Шевцов, М. Шеремет, Д. Шульженко та ін);

- методологічні та методичні основи корекційно спрямованого фізичного виховання осіб з особливими освітніми потребами (Н. Байкіна, Г. Бойко, Ю. Вихляєв, О. Глоба, М. Єфименко, М. Козленко, Ю. Лянной, І. Ляхова, Б. Сермеєв, О. Форостян, В. Язловецький та ін.).

Методи дослідження:

- *теоретичні*: метод аналізу та систематизації історичної та сучасної інформації щодо наявного досвіду з проблем фізичного розвитку та рухової реабілітації дітей зі спастичним синдромом – використовувався для дослідження ступеня наукових розробок та визначення можливостей практичного використання різних моделей фізичного виховання дітей зазначеної категорії; дедуктивний метод передбачав розробку системи рухової реабілітації дітей – для формування варіативного методичного забезпечення корекційно спрямованого фізичного виховання малюків зі спастичним синдромом;

- моделювання системи корекції фізичного розвитку дітей раннього віку зі спастичними парезами – для створення робочої моделі цієї системи та подальшої експериментальної перевірки її дієздатності;

- *емпіричні*: обстеження фізичного розвитку дітей (*спостереження, порівняння*); тестування їхнього фізичного розвитку та рухової підготовленості (*вимірювання*); *констатувальний педагогічний експеримент* – для виявлення особливостей фізичного розвитку дітей 1-3 років зі спастичними парезами церебрального та спінального рівнів; *формувальний педагогічний експеримент* – для перевірки і доведення ефективності авторської технології корекції фізичного розвитку дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень.

- *статистичні*: традиційні математичні методи обробки отриманих даних (середньоарифметична величина, середньоквадратичне відхилення, коефіцієнт варіації, коефіцієнт достовірності, розбіжності за критерієм Ст'юдента, темп приросту показників) – для опрацювання кількісних результатів констатувального та формувального експериментів і обґрунтування їх достовірності.

Наукова новизна одержаних результатів дослідження полягає в тому, що *вперше*:

з позиції корекційної педагогіки в Україні системно досліджено проблему порушень моторного розвитку у дітей раннього віку зі стертими формами спастичного синдрому;

виявлено та охарактеризовано особливості фізичного розвитку дітей із різними формами спастичних парезів;

теоретично обґрунтовано науково-педагогічні основи і технології корекційно спрямованого фізичного виховання дітей раннього віку зі спастичними формами парезів;

сформульовано основні корекційно-педагогічні принципи коригування наявних рухових порушень з метою підвищення соціальної адаптації зазначеного контингенту дітей;

побудовано корекційно-педагогічну модель системи (теорії і технологій) корекційно спрямованого фізичного виховання дітей раннього віку зі спастичними формами парезів;

обґрунтовано спеціальну методику педагогічного діагностування фізичного розвитку дітей зі спастичним синдромом на основі ігрового тестування за допомогою авторських тестів;

розроблено основи інноваційного методичного підходу до рухової реабілітації дітей раннього віку зі спастичними парезами, який базується на підґрунті умовної педагогічної примусовості.

Удосконалено корекційно-педагогічну класифікацію рухових порушень у дітей зі спастичними формами парезів на основі нейрогенного підходу до класифікації; модифіковано з урахуванням особливостей психофізичного розвитку дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень такі технології, як раннє плавання, бебі-йога, динамічна гімнастика, йога в гамаках, бебі-пластик-шоу, парний бодітренинг, м'які мануальні педагогічні техніки.

Набули подальшого розвитку комплекс методів, прийомів, форм та педагогічних умов для корекційного фізичного виховання дітей із центральними формами парезів; частково модифіковано базову діагональну фасціальну гімнастику Пака Дже Ву.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що розроблено інтегровану міждисциплінарну технологію корекції фізичного розвитку дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень, яка успішно втілюється в практику дошкільної освіти.

Розроблена оригінальна методика педагогічного діагностування особливостей міофасціальних утворень щодо дітей зі спастичним синдромом рухових порушень дає змогу на практиці проводити більш об'єктивні дослідження вихідного стану їхньої моторики. Створено новий протокол діагностування стану м'язово-фасціальних утворень, до якого було включено п'ять головних ознак: ступінь напруження м'язів та фасцій, наявність і вид больового синдрому, наявність і характер звуків у м'язах (аускультация), асиметричність реакції-відповіді, додаткові неконтрольовані рухи (синергії).

Отримані напрацювання можна застосовувати в навчальному процесі відповідних вищих педагогічних закладів в межах курсів «Теорія та методика фізичного виховання дітей з обмеженими можливостями здоров'я», «Методика викладання фізичного виховання в спеціальних закладах дошкільної освіти» (при написанні творчих робіт різного формату: курсових, дипломних, атестаційних та ін.), а також при розробці навчальних курсів «Традиційні та інноваційні підходи в системі фізичного виховання та оздоровлення дітей з порушеннями опорно-рухового апарату», «Профілактика і корекція порушень опорно-рухового апарату у дітей дошкільного віку», «Інклюзивне фізичне виховання дітей з обмеженими можливостями здоров'я».

Методичні дисертаційні надбання можна використовувати педагогам, психологам, логопедам, масажистам, інструкторам з фізичної культури, методистам ЛФК, реабілітологам, а також батькам дітей та студентам відповідних факультетів закладів вищої освіти.

Впровадження результатів дослідження відбувалось у одеських спеціальних закладах дошкільної освіти компенсуючого типу: «яслах-садку» № 248 (акт № 49 від 12.03.2020) та «яслах-садку» № 193 (акт № 48/1-15 від 2.06.2020); одеських закладах дошкільної освіти: «яслах-садку» № 190 (акт № 31/01-16 від 27.03.2020), «яслах-садках» комбінованого типу № 151 (акт № 24 від 28.04.2020) та "РАДУЖНИЙ" Овідіопільського району, Одеської області (акт № 101/06-20 від 03.06.2020); Центрі інтенсивної корекції «Лепреконт+» Овідіопільського району, Одеської області (акт № 102/06-20 від 03.06.2020), спеціальному навчально-виховному комплексі "МРІЯ" Деснянського району міста Києва (акт № 78 від 16.05.2020), а також сумському обласному центрі комплексної реабілітації для дітей та осіб з інвалідністю (акт № 454 від 03.06.2020). Теоретичні напрацювання, отримані протягом проведення наукового дослідження, включено у відповідні дисципліни факультету дошкільної, спеціальної та соціальної освіти Бердянського державного педагогічного університету (акт № 57-44/1299 від 19.12.2019), інституту фізичної культури, спорту та реабілітації державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (акт № 439/26 від 03.03.2020), кафедри ортопедагогіки, ортопсихології та реабілітології факультету спеціальної та інклюзивної освіти Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (акт № 131/20 від 27.02.2020).

Особистий внесок здобувача в працях, написаних у співавторстві, полягає в описанні частки принципів корекційно спрямованого фізичного виховання дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень [4]; у доповненні більш специфічного онтогенетичного принципу корекційного фізичного виховання як продовження загального філогенетичного принципу з урахуванням психофізичних особливостей дітей раннього віку зі спастичними парезами [6]; в розширенні трактування дуального принципу фізичної реабілітації дітей з порушеннями опорно-рухового апарату [24]; формулюванні деяких принципів формування постуральних механізмів у дітей раннього та дошкільного віку із порушеннями опорно-рухового апарату [23].

Апробація результатів дослідження у вигляді доповідей здійснена:

– на міжнародних науково-практичних форумах: XV Міжнародному фестивалі «Педагогіка XXI століття» в модулі «Освіта, здоров'я та екологія» (Кароліно-Бугаз, 2011), VII Міжнародній науково-практичній конференції "Корекційна освіта: історія, сучасність та перспективи розвитку" (Кам'янець-Подільський, 2012); VIII Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів» (Суми, 2013), II Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Зимові наукові підсумки» (Дніпро, 2017); IV Міжнародній науково-практичній конференції «Корекційно-реабілітаційна діяльність: стратегії розвитку у національному та світовому вимірі» (Суми, 2018); I Міжнародних педагогічних читаннях пам'яті професора Т. І. Поніманської «Актуальні проблеми дошкільної освіти» (Рівне, 2018); III Міжнародній науково-

практичній конференції «Корекційно-реабілітаційна діяльність: стратегії розвитку у національному та світовому вимірі» (Суми, 2018); XII Міжнародній науково-практичній конференції «Спеціальна освіта: супровід без обмежень» (Кам'янець-Подільський, 2019); X Міжнародній науковій конференції «Science and Society» (Гамільтон, Канада, 2019); VIII Міжнародній науковій конференції «Science progress in European countries: new concepts and modern solutions» (Штудгарт, Німеччина, 2019); III Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми ортопедагогіки, ортопсихології та реабілітології» (Запоріжжя, 2019).

– на всеукраїнських науково-практичних конференціях: «Проблеми реабілітації» (Одеса, 2010); «Актуальні проблеми ортопедагогіки та ортопсихології» (Київ, 2012); «Інклюзивна освіта: теорія, методика, практика» (Умань, 2018); «Формування здоров'язберігаючих компетенцій дітей та молоді: проблеми, розвиток, супровід» (Умань, 2018); «Інноваційні підходи в освіті дітей із особливими освітніми потребами» (Львів, 2018); «Психолого-педагогічні та соціальні аспекти вдосконалення якості освіти» (Харків, 2018); «Здоров'язбережувальні технології закладу освіти в умовах освітніх змін» (Тернопіль, 2019);

– на регіональних науково-практичних форумах: семінарі «Корекційне фізичне виховання та оздоровлення дітей з порушеннями опорно-рухового апарату» (Київ, 2011), семінарі з проблем рухової реабілітації дітей (Одеса, 2012) для медичних працівників дитячого санаторію «Хаджибей»; засіданнях кафедри ортопедагогіки, ортопсихології та реабілітології факультету корекційної та інклюзивної освіти НПУ ім. М. П. Драгоманова (Київ, 2017-2019).

Кандидатська дисертація на тему «Корекція рухових порушень у дітей дошкільного віку з дитячим церебральним паралічем» (спеціальність 13.00.03 – спеціальна педагогіка) була захищена в Одесі, в Південноукраїнському національному педагогічному університеті ім. К. Д. Ушинського 18 січня 2008, її матеріали в тексті докторської дисертації не використовувалися.

Публікації. Основні положення та результати дисертаційного дослідження висвітлено в 44 наукових працях, з них: 18 статей у фахових наукових виданнях України; 6 статей у зарубіжних фахових періодичних виданнях; 18 статей апробаційного характеру та 2 навчально-методичних видання.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається із вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел (372 найменування, у тому числі 101 — іноземними мовами). Повний обсяг дисертації становить 451 сторінки, із них основного тексту — 398 с. Текст роботи містить 19 таблиць, 29 рисунків, 6 фотографій.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** розкрито актуальність теми дослідження, вказано на його зв'язок із науковими програмами, планами і темами, визначено мету та завдання, об'єкт і предмет, сформульовано концепцію дослідження, висвітлено теоретичний фундамент, представлено методи дослідження, визначено наукову новизну та практичне значення роботи, викладено дані щодо впровадження і апробації

результатів дослідження та особистий внесок автора; надано інформацію про кандидатську дисертацію, публікації, структуру і обсяг дисертації.

У першому розділі **«СТАН ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ КОРЕКЦІЇ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ЗІ СПАСТИЧНИМИ ФОРМАМИ ПАРЕЗІВ»** на підставі аналізу літературних та інших інформаційних джерел, а також досвіду відповідних спеціалізованих установ здійснено історичний огляд розвитку та становлення основних вітчизняних та закордонних систем фізичної реабілітації дітей із порушеннями опорно-рухового апарату, включаючи спастичні м'язові проблеми, протягом останніх десятиліть.

Проблема корекції психофізичного розвитку дошкільників із порушеннями опорно-рухового апарату, включаючи дитячий церебральний параліч, останнім часом досліджувалася низкою вчених під різним кутом зору (В. Беседа, М. Єфименко, А. Заплатинська, В. Кожевникова, В. Левченко, М. Мога, С. Поляков, О. Приходько, К. Семенова, Є. Сологубов, Л. Ханзерук, С. Холодов та ін.). Однак слід зауважити, що донині недостатньо вивченими залишаються більш легкі, стерті форми рухових порушень у дітей із певною церебральною і спінальною недостатністю центрального типу, що залишаються поза діагнозом «ДЦП». Це – діти, які постраждали внаслідок перинатального ураження нервової системи: гіпоксичного, травматичного, токсико-метаболічного або інфекційного. На думку Ю. Барашньова, серед багатьох факторів, що ушкоджують головний мозок новонародженого, гіпоксія може бути віднесена до універсальних ушкоджувальних агентів, і доволі часто асфіксія новонародженого під час пологів є лише продовженням гіпоксії, що почалася внутрішньоутробно. Гіпоксія і асфіксія, перенесені під час пологів і в період новонародженості, не проходять безслідно для мозку, що розвивається. Найбільш суттєвим для нервової тканини порушенням при гіпоксично-ішемічній енцефалопатії є недостатність кисню на фоні порушення мозкового кровотоку. Відповідно найбільш поширеним захворюванням у період новонародженості є гіпоксично-ішемічна енцефалопатія – ГІЕ (J. Volpe) або перинатальна енцефалопатія – ПЕП (Ю. Якунін, Е. Ямпільська).

По-своєму цікавим є спосіб нормалізації м'язового тону у дітей зі спастичними формами рухових порушень (патент РФ 2289381). Суть його полягає в тому, що вправи на розтягування м'язів і суглобово-зв'язкового апарату рук, ніг та хребта проводяться за допомогою методистів, для чого дитину необхідно розслабляти на не повністю накачаному м'ячі (футболі) діаметром 120 см. Раціональним зерном представленої лікувальної методики є *поєднання вібрації, потрушування (розслаблення) з одночасним витягуванням (тракцією) скелетних структур і спазмованих м'язових волокон.*

Використання феномена хвилеподібного впливу на опорно-руховий апарат обґрунтовано у системі цілісного хвильового руху (СЦХР) М. Кудряшова, який висунув основні положення щодо *вібрацій тіла і рухової тілесної хвилі*. Напруга в цілому розглядається автором як негативний феномен, що знаходить відображення у певному психосоматичному неблагополуччі. У руслі проблематики нашого дослідження науковий інтерес можуть представляти такі положення СЦХР: «пластичність рухів», «рухова тілесна хвиля», «рух тіла у хвилі», «низькочастотне переміщення тіла у просторі», «інтенсивне використання хвильової функції тіла».

Надалі коротко зупинимося на *методиках лікування положенням тіла*, оскільки в кожній виконуваній корекційній вправі завжди визначається вихідне положення, яке обирається спеціально для початку руху. Виникає гостра необхідність у своєчасному (за можливості, більш ранньому) використанні різних способів лікування положенням для нормалізації аферентних потоків і вдосконалення «схеми тіла» дітей, які перенесли різні види перинатальної енцефалопатії. Ми поділяємо думку, що «...важливість формування правильних положень тіла і його частин для виконання будь-яких рухів, особливо в початковому періоді навчання, має вирішальне значення для нормалізації всієї рухової сфери хворого, оскільки поза є біомеханічною нульовою координатою кожної частини руху, адже визначає потік пропріо-, екстеро- і ноцицепивної обстановочної аферентації для включення наступної програми дії» (В. Кожевнікова).

В. Козявкін запропонував *систему інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації (СІНР)*, ключовою позицією якої є біомеханічна корекція хребта та великих суглобів у поєднанні з комплексом лікувальних заходів: рефлексотерапією, лікувальною фізкультурою, системою масажу, ритмічною гімнастикою, механотерапією й апітерапією.

М. Єфименко та В. Беседа *пропонують технологію корекційного боді-тренінгу дорослого і дитини (немовляти)*. Цей напрям передбачає ранній початок спільних рухових дій дорослого і дитини з перших місяців від її народження, домінанту спорідненості взаємин (коли взаємодії відбуваються за лініями: мати – дитина; батько – дитина; батьки – дитина; родичі – дитина (діти)); обов'язковим є коректний тілесний контакт, надто важливий для дитини в ранньому віці, а також філогенетична послідовність положень, поз і рухів у цих взаємодіях.

А. Смолянінов розробив методику нормалізації тону м'язів за допомогою погашення патологічних рефлексів і поліпшення координації рухів. Автор виділяє два типи прийомів залежно від їх фізіологічних можливостей: а) прийоми дії на стан нейром'язового апарату переважно через структури сегментарного рівня спинного мозку; б) прийоми дії на активність нейром'язового апарату, спрямовані переважно на структури головного мозку.

Метод *динамічних розтягнень м'язів* знайшов широке застосування серед методистів ЛФК у неврологічних, нейрохірургічних клініках і реабілітаційних центрах та санаторіях. В його основі лежить *повільне розтягнення спастичних м'язів і утримання їх у цьому положенні* протягом кількох секунд. Після того як м'яз розслабляється, його знову повільно розтягують. Ця процедура повторюється послідовно кілька разів.

Дослідник А. Бурге разом зі співробітниками вивчав дію *циклічних розтягнень* на спастичну нижніх кінцівок, здійснюваних за допомогою електровелоергометра, на якому міцно фіксувалися стопи спазмованих ніг. Автори довели, що зі збільшенням частоти циклічних розтягнень відповідно зменшується і частота електричних рефлекторних відповідей.

Особливо цінною для нашого дослідження вважаємо *діагональну гімнастику*, яка має багато різновидів залежно від розв'язуваних корекційно-оздоровчих завдань. Безсумнівної уваги заслуговують *спіральні форми м'язово-фасціальної*

гімнастики, запропоновані професором П. Чже Ву. Вона призначена для зняття м'язової напруги з хребта і кінцівок.

А. Хохлов розробив комплекс *діагональної гімнастики* для дітей і дорослих із церебральною патологією в поєднанні з прийомом амінокислотних компонентів. На нашу думку, *перехресний координаційний феномен* є перспективним, оскільки саме він лежить в основі міжпівкульової регуляції локомоцій.

Цікавим є *спосіб відновлення м'язового тону* у дітей зі *спастичними формами церебрального паралічу «СТАН»* – *статодинамічні адаптивні навантаження* (В. Пленніков), що реалізовується на основі комплексу з 10 спеціальних вправ, які виконуються за допомогою методиста-реабілітолога. На думку автора, суть винаходу полягає в тому, що в процесі всього заняття дитина знаходиться в позах, які пригнічують патологічні рефлекси. Протягом одного заняття вона проходить усю послідовність моторного онтогенезу на фоні постійної стимуляції вестибулотонічних реакцій за рахунок надання дитині на самому початку нестабільних, незручних для неї поз, які представляють собою *базові елементи доопрацьованої та адаптованої індійської йоги*.

Аналіз літературно-інформаційних джерел з проблеми (П. Анохін, А. Батуєв, І. Борщенко, М. Бернштейн, В. Бойко, М. Єфименко, С. Зінченко, В. Кожевнікова, М. Кудряшов, В. Мартинюк, О. Мастюкова, М. Могендович, С. Новосельцев, К. Семенова, В. Синьов, Г. Спенсер, Е. Стілл, І. Тьомкін, Ю. Чикуров, А. Шевцов, F. Alexander, G. Doman, A. Petó, W. Reich та ін.) дає змогу попередньо сформулювати основні психолого-педагогічні принципи побудови інноваційної системи корекційно спрямованого фізичного виховання дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень.

Слід відзначити один із перших для корекції принципів – *принцип партнерства*, яким передбачається постійна конструктивна співпраця дитини і педагога при керівній і спрямовуючій ролі останнього. В цьому принципі слід враховувати певні методологічні відтінки. За провідної ролі дорослого (зокрема, корекційного педагога) слід завжди ставити на вершину взаємодії (партнерства) саме дитину, тобто постійно наближатися до дитини: до особливостей її загального розвитку, до одномоментного конкретного психофізичного стану (тут і тепер), бажань, пріоритетів і перспектив. Варто також пам'ятати про дозовану допомогу з боку дорослого і дітей (фасилітацію) у випадках підвищеної необхідності.

Цікавою є думка Е. Стілла, що лікарю не слід лікувати хворого – його роль полягає в тому, щоб відрегулювати частину або всю систему таким чином, щоб життєві потоки могли в ньому виявити і «промити» уражені частини тіла. Дотримуватися цього принципу – означає визнати існування тілесної системи саморегуляції, яка почне діяти, якщо будуть усунені перешкоди. Такий підхід можна умовно назвати *принципом зовнішньої регуляції і внутрішньої самоорганізації*. Під зовнішньою регуляцією розуміються дії на дитину з боку медичних працівників або педагогів, а під внутрішньою – процеси самоорганізації організму, які будуть запущені після зняття умовних блоків у вигляді різних патологій, в тому числі опорно-рухового апарату.

С. Новосельцев висуває ідею про дуальний підхід, який був доповнений і розширений М. Єфименком як універсальний педагогічний *принцип дуалізму*

(дуальної пари). Стосовно спастичних рухових порушень у дітей його можна представити такими дуальними парами, як «скорочення – розслаблення», «м'язовий гіпертонус – м'язова гіпотонія», «статика – динаміка», «ізометричний режим м'язової діяльності – ізотонічний режим м'язової діяльності», «скорочення – розтягнення», «м'язовий спазм – м'язова атонія» тощо. Для примирення вкрай протилежних станів необхідна поява третього стану, який частково впливає з першого стану, а також відображає вже і другий стан. Ідеться про серединний стан. Стосовно корекційної педагогіки такий підхід відображено в *принципі трійці*.

А. Шевцов проаналізував можливості системного підходу і моделювання об'єктів у педагогіці і, зокрема, в реабілітології. Цікавими є можливості *системно-синергетичного підходу*, які можуть бути адаптовані і застосовані до розроблюваної системи корекційно спрямованого фізичного виховання дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень. Імпонують такі його аспекти, як: акцентування уваги на процесах розвитку реабілітаційних систем, структурних фазових переходах; визнання кооперації процесів самоорганізації та розвитку реабілітаційних систем; комплексне вивчення сукупності внутрішніх і зовнішніх взаємозв'язків реабілітаційної системи; поняття «атракторів» та ін.

Зупинимось докладніше на *спеціальних принципах*, які стосуються розробки систем фізичної реабілітації дітей із порушеннями опорно-рухового апарату, включаючи дітей раннього віку зі спастичним синдромом. Основоположним серед них слід визнати філогенетичний принцип, у якому відображено закони біологічного розвитку людини, включаючи період раннього дитинства. Відповідно до біогенетичного закону Геккеля-Мюллера «онтогенезіс повторює філогенезіс» у більш вузькому сенсі можна вести мову про *онтогенетичний принцип* у реабілітації рухових порушень у дітей.

Однак найбільш повно і системно ці закономірності прописано в розробках М. Єфименка у вигляді восьми «золотих формул» рухового розвитку дітей: I – усі рухи повинні виконуватися від горизонтальних вихідних положень до вертикальних; II – у кожному вихідному положенні вправу потрібно починати з найнижчих поз, а потім поступово збільшувати навантаження до найвищих поз у цьому положенні; III – спочатку необхідно виконувати згинальні рухи в кінцівках і тулубі і тільки після цього переходити до розгинальних; IV – тіло дитини необхідно тренувати (коригувати) за цефалокаудальним принципом: у напрямку від тім'ячка – до стоп; V – кінцівки дитини необхідно розвивати, тренувати і коригувати від проксимальних відділів кінцівок – до дистальних, тобто від тулуба – до пальців; VI – чим нижче вихідне положення дитини над опорою – тим повільнішими мають бути рухи і, навпаки, чим вище положення тіла над опорою – тим швидшими повинні бути рухи; VII – чим нижче розташовується дитина відносно опори – тим більш розслабленим повинен бути режим виконання вправи і, навпаки, чим вище і більш вертикальне положення тіла над опорою – тим напруженішим має бути режим м'язової діяльності (ортостатичний ефект); VIII – чим більше м'язи і чим ближче вони розташовані до тулуба (хребта) – тим природнішими для них повинні стати відносно повільні рухи і, навпаки, чим м'язи дрібніші і віддалені від тулуба – тим ефективнішими для них мають бути відносно швидкі рухи (феномен «батога»).

Нами запропоновано авторський *принцип специфікації* для системи реабілітації дітей зі спастичними руховими порушеннями: його впровадження дає змогу враховувати різноманітні чинники, що впливатимуть на особливості корекційного процесу зазначеної категорії дітей. Так, наприклад, одні м'язи перебувають у згинальному спастичному режимі, а інші – в розгинальному. Як відомо, м'язи-згиначі у дітей перших років життя спочатку (природно) переважають над м'язами-розгиначами. Зазначимо, що м'язи-згиначі більше адаптовані до згинального спастичного режиму, ніж м'язи-розгиначі, оскільки вони і в нормальному фізіологічному стані знаходяться наче в легкій згинальній напрузі, характерній, зокрема, для спастичності. М'язи-розгиначі менше адаптовані до спастичної напруги, оскільки вони і так фізіологічно поступаються м'язам-згиначам за різними параметрами м'язового скорочення. З цього можна зробити попередній висновок про те, що за однакової вираженості спастичності м'язи-згиначі менше схильні до негативних наслідків м'язової гіпертонії.

У результаті теоретичного дослідження також було розширено тлумачення *принципа загальної психофізичної релаксації*, сформульованого у загальному вигляді М. Єфименком. Основні методологічні позиції, на яких наполягає автор дослідження, можна сформулювати таким чином: 1) розслаблення гармонізує м'язовий корсет і позитивно впливає на опорно-руховий апарат у цілому; 2) первісний розслаблений стан м'язово-фасціальних утворень дає змогу організму наповнитися певною енергією, необхідною для життєдіяльності; 3) розслаблення в нормі повинно завжди передувати напруженню. Якщо йдеться про дітей зі спастичними формами рухових порушень, можна зробити висновок, що актуальність цих постулатів згодом лише зростає, оскільки ми маємо справу з м'язовою гіпертонією на початковій стадії розвитку дитини.

Вищенаведені загальнопедагогічні та спеціальні принципи рухової реабілітації малюків дадуть змогу створити ефективну систему корекційно спрямованого фізичного виховання дітей раннього віку зі спастичним синдромом.

У другому розділі **«МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ КОРЕКЦІЇ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ЗІ СПАСТИЧНИМИ ФОРМАМИ ПАРЕЗІВ»** обґрунтовано робочу модель корекції моторної сфери дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень засобами фізичного виховання.

Розробці моделі передувало формування концептуальних підвалин корекційної стратегії щодо дітей вказаного контингенту. Акцент робився на константних корекційних векторах, які завжди мають бути присутніми у подоланні рухових порушень спастичного типу: загальна психофізична релаксація, подолання тугорухливості у суглобах, гармонізація м'язово-фасціальних утворень, удосконалення самостійного управління опорно-руховою системою. Ці корекційні вектори мають чередуватись в заданій послідовності для отримання найкращого кінцевого результату. Робоча модель будувалась, виходячи з цієї концепції.

Корекційний вектор № I – *розслаблення, реліз, подолання рестрикцій у м'язово-фасціальній системі дитини.*

Цей вектор становить ряд корекційних технік:

1. Антигравітаційний напрям: передбачає вихідні положення і пози, а також умови середовища, спрямовані на зниження стимулюючої дії гравітації на

опорно-рухову систему і м'язи, що при нормальному розвитку дитини вкрай необхідно.

2. *Лікування положенням:* певні корекційні положення і пози створюють сприятливі передумови для зниження спастичності м'язів і поліпшення гармонізації міофасціальної системи організму дитини зі спастичним синдромом.

3. *Загальна психофізична релаксація:* враховуючи психосоматичну природу людини (дитини) для зниження спастичного стану м'язів доцільно використовувати психосоматичні техніки розслаблення, які, насамперед, впливають на кору головного мозку. До них можна віднести техніки музичної терапії, кольоротерапії, пісочної терапії, гідротерапії, анімалотерапії, арт-терапії тощо.

Нижчезазначені техніки засновані на феномені розтягнення спазмованих м'язів до їх нормативного анатомічного розміру або такого, який тимчасово його перевищує. Техніки розтягнення при цьому можуть бути різними: фіксованими, фіксованими періодичними, динамічними, циклічними тощо. Механізми дії тракційних технік базуються на реципрокній іннервації м'язів: при розтягненні м'язів згинальної групи свою тонічну активність посилюватимуть м'язи розгинальної групи, тобто м'язи-антагоністи. Найбільш ефективні з цих технік такі: *фіксоване розтягнення спастичних м'язів за допомогою лангет або шин, 6-годинне фіксоване розтягнення спастичних м'язів, зняття локальних м'язових спазмів, постізометрична релаксація, реципрокна дія, гідрокорекція, теплові процедури, техніки гіпотермії (охолодження), рефлексорні техніки.*

До найбільш ефективних педагогічних технік подолання м'язового гіпертонусу можна віднести: *фіксоване періодичне розтягнення з використанням механічних пристроїв, динамічні розтягнення, циклічні розтягнення, вібраційно-хвильовий метод.*

Корекційний вектор № II – *вивільнення необхідних ступенів свободи в опорно-руховій системі підопічного.* Максимально можливу для дитини ступінь анатомічної рухливості в суглобах можна досягнути за допомогою таких корекційних технік: *пасивної розробки тугорухливих суглобів силою дорослого, примусової розробки тугорухливих суглобів за допомогою тренажерів (механотерапії), сумісної парної розробки суглобів за участю одного з батьків дитини (елементи бондингу), пасивно-активної розробки тугорухливих суглобів, активної самостійної розробки тугорухливих суглобів.*

Не всі з перелічених корекційних технік однаково актуальні, та все ж вони тією чи іншою мірою можуть застосовуватися в загальній системі реабілітації дітей раннього віку зі спастичним синдромом. Більш прийнятними для дітей цього віку є пасивні техніки розроблення суглобів, особливо за участі дорослого (одного з батьків дитини, частіше – матері).

Корекційний вектор № III – *гармонізація м'язово-фасціальної системи, досягнення потрібного балансу між м'язами-антагоністами, згиначами і розгиначами, а також міофасціальними лініями.* У фізичній реабілітації дітей із порушеннями опорно-рухового апарату, зокрема з різними тонічними порушеннями, необхідно знаходити оптимальний баланс між напругою і розслабленням, між гіпертонусом і гіпотонією, між ізометричним та ізотонічним режимами функціонування м'язів і т. д. Щоб знайти цей серединний, оптимальний стан,

насамперед, необхідно врівноважити механічні (динамічні, еластичні, енергетичні) протилежно діючі вектори. Йдеться про міжпівкульні перехресні координації. Такий тип рухів називається крослатеральним і бере початок від періоду формування у дітей функції повзання на животі, по-пластунськи, навкарачки саме перехресним способом. Реалізація цього корекційного вектора здійснюватиметься за допомогою таких методик (технік): *спіральних форм м'язово-фасціальної гімнастики, діагональної гімнастики для дітей із церебральною патологією, корекції міофасціальних утворень*.

Враховуючи ранній вік дітей, можемо зробити висновок, що всі перелічені вище техніки необхідно виконувати в пасивному, «примусовому» варіанті, але на позитивному ігровому фоні, що значною мірою допоможе нейтралізувати дискомфорт, який при цьому може виникати, а іноді навіть полегшити неминучі больові відчуття.

Корекційний вектор № IV – *управління глобальними і локальними рухами на основі вдосконалення підкірково-кіркових і міжпівкульних нейронних координацій*. Цей стратегічний напрям корекції фізичного розвитку дітей раннього віку зі спастичним синдромом базується на попередньому корекційному векторі, тобто гармонізації м'язово-фасціальної системи, отриманні відповідного балансу між м'язами-антагоністами, згиначами і розгиначами, міофасціальними лініями.

Сформовані координаційні схеми повинні стати тією основою їх варіативного застосування в повсякденній життєдіяльності, яка дасть дитині змогу завжди знаходити адекватні моторні патерни в будь-яких рухових ситуаціях. У цьому плані вважаємо за доцільне застосування таких корекційних технік: *вправ із дзеркальною координацією, вправ із заміщуваною координацією, вправ із парадоксальною координацією, пасивної та пасивно-активної гімнастики мозку Пола Деннісона, сюжетно-мотиваційної рухово-ігрової координаційної діяльності*.

Представлений на моделі загальний традиційний підхід має рацію і ґрунтовні підстави, перевірені часом, але виникає потреба у його адаптуванні до специфіки нашого дослідження (рис. 1). Головна логічна схема побудови моделі майбутньої системи повинна зберегтися: *діагностика – планування – корекція – управління корекційним процесом*, адже кожна глобальна модель системи має як інваріативну (незмінну в своїй основі) складову, так і складову варіативну (яка може змінюватися відповідно до специфіки контингенту і особливостей корекції).

Після отримання необхідних даних моніторингу фізичного розвитку і спастичних рухових порушень у дітей актуалізується наступний блок стратегії і тактики корекційних заходів (блок II), у якому передбачено розробку як загальних стратегічних програм дій для тієї або іншої типологічної групи дітей, так і індивідуальних корекційних програм.

Вимальовується картина формування внутрішнього зв'язку системи за лінією *«педагогічне діагностування (диференціація) → планування корекційних заходів (індивідуалізація персональних корекційних маршрутів)»*, яку вважаємо однією з головних у діяльності загальної системи. Саме ця лінія відображає найбільш специфічні серединні відносини у структурних компонентах системи, що розглядається.

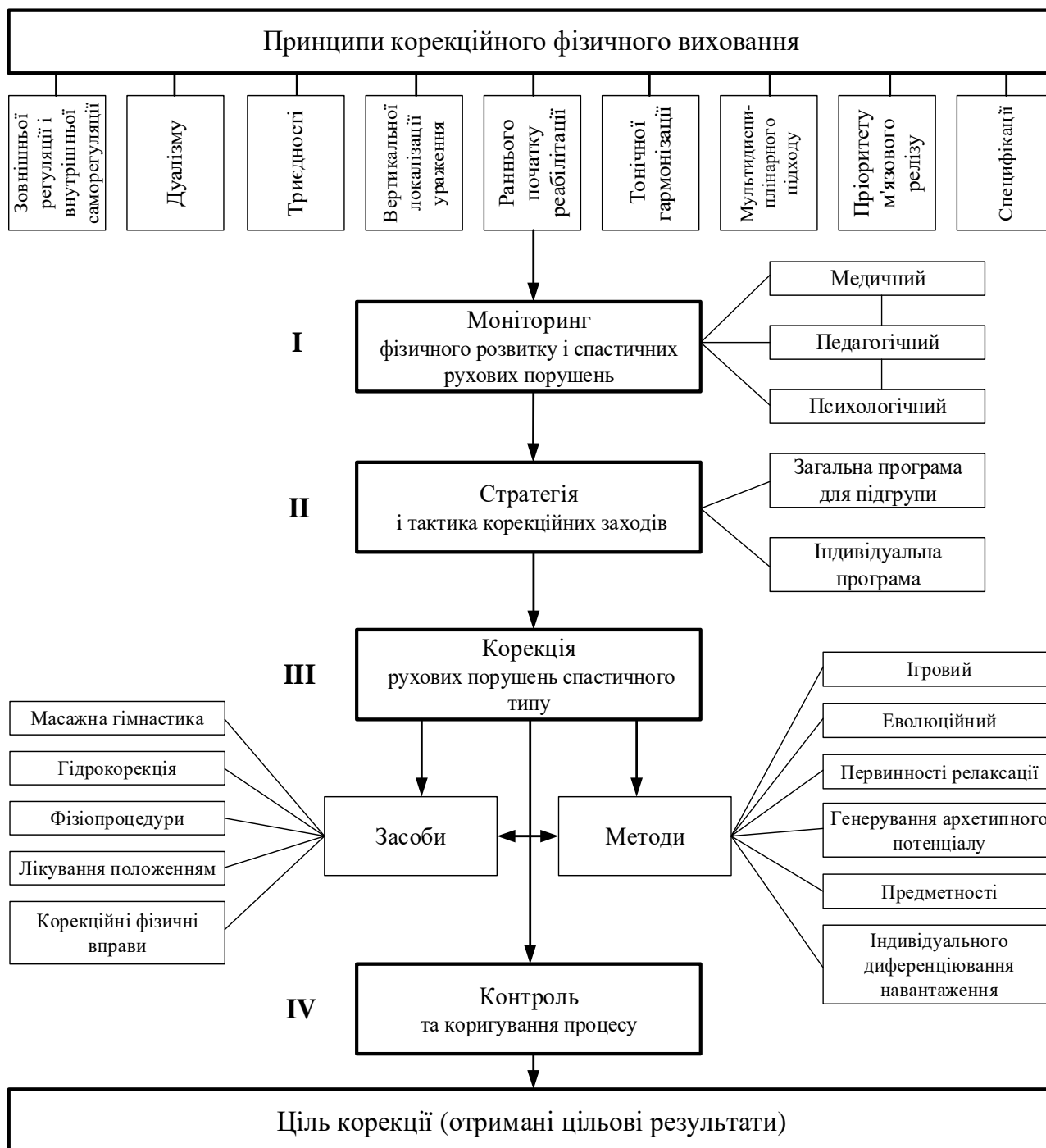


Рис. 1. Модель системи корекції рухових порушень у дітей раннього віку зі спастичним синдромом засобами фізичного виховання

Серединними у цьому випадку ми називаємо відносини між блоками моделі, тоді як відносини між секціями кожного з блоків можна вважати внутрішніми. Відносини ж усієї моделі системи корекційно спрямованого фізичного виховання дітей раннього віку зі спастичними формами парезів щодо цілі (цільового результату – цільового рухово-ігрового образу) слід вважати зовнішніми відносинами. Для того, щоб сконцентруватися на найважливішому, було прийнято рішення в другому блоці залишити дві основні секції: засобів і методів. До основних засобів корекції рухових порушень слід віднести масаж, гідрокінезотерапію,

фізіотерапію, лікування положенням, а також спеціально підібрані корекційні фізичні вправи. Серед основних методів корекції рухових порушень спастичного типу зазначимо такі: еволюційний, ігровий (театралізований), первинності релізу (релаксації), метод генерування архетипного потенціалу несвідомого, психосоматичні методи, метод повторно-кільцевої побудови заняття та ін.

Жодна система не діятиме повноцінно й ефективно без відповідного блоку контролю та коригування процесу (блок IV). У цьому блоці необхідно передбачити контроль за всіма попередніми блоками: моніторингу (I), стратегії і тактики корекційних заходів (II) і, звісно, корекції рухових порушень спастичного типу (III). Після отримання відповідної інформації щодо функціонування цих блоків має відбутися коригування їх діяльності для підвищення ефективності роботи усієї системи в цілому.

Керуючись принципом цілепокладання та синергетичним принципом функціонування систем різного виду (включаючи педагогічні макросистеми), ми поділяємо тезу про те, що корисний цільовий результат діяльності системи є головним системоутворюючим чинником. Однак, є деякі дискусійні методичні позиції, які слід розглянути. Так, В. Карташов висловив думку про «анохінський» системоутворюючий фактор і запропонував змінити поняття *«цільовий результат»* на поняття *«бажання досягти цього результату»*.

При такому варіанті ми виходимо на *проблему мотивації (бажання займатися, зазнаючи різних незручностей, фізичного дискомфорту і навіть болі, аби досягти поставленої мети)* – вона стає основоположною категорією у корекції рухової сфери дітей засобами фізичного виховання. При цьому мотивація створюється на двох рівнях: *педагогічному («я хочу, щоб ти захотів це зробити»)* і *особистісному («від мене залежить, наскільки я захочу це виконувати»)*. Формується особлива дуальна пара: «дитина – педагог».

Дитина при цьому є відкритою психосоматичною системою, а педагог представляє зовнішню систему корекційно спрямованого фізичного виховання дітей із порушеннями ОРА.

Отже, ми фактично маємо справу з двома системами: *особистісною та педагогічною*. У цьому зв'язку важливо обговорити *феномен подвійного цілепокладання*, розділивши поняття «мета» на *«аутоціль власне біологічної системи»* (дитини з її рухово-ігровими проявами та побажаннями) і *педагогічну мету надсистеми* (педагога, який планує процес корекції рухових порушень у цієї категорії дітей). Можливо, одну систему – «Дитина з ОМЗ» включено до більш глобальної системи – «Корекційно спрямоване фізичне виховання», і вона знаходиться в субзалежності як підсистема.

На стику цих двох рівнів цілепокладання (біологічному та педагогічному) і слід шукати найбільш оптимальний варіант цільового результату, який і стане системоутворюючим чинником у кожний поточний момент фізичного виховання.

Якщо деталізувати цей підхід, то очевидним стає питання про вибір коректного педагогічного рівня цілепокладання, який би не лише збігався з біологічним цільовим рівнем, а швидше навіть трішки випереджав його за типом зони найближчого розвитку. У цьому випадку біологічні можливості дитини орієнтувалися б на запропонований педагогом цільовий рівень, змушуючи її ніби

підтягуватися до нього. Такий стимулюючий підхід до рухової реабілітації дітей із порушеннями опорно-рухового апарату нами вважається найбільш доцільним.

Запропонована модель використовувалася нами для подальшої розробки практичних компонентів системи корекційно спрямованого фізичного виховання дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень.

Третій розділ «ОСОБЛИВОСТІ МОТОРНОЇ СФЕРИ ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ ЗІ СПАСТИЧНИМИ ФОРМАМИ ПАРЕЗІВ» присвячено організації та проведенню констатувального експерименту для вивчення особливостей фізичного розвитку дітей основних типологічних підгруп раннього віку зі спастичним синдромом (малюки з церебральним та цервікальним типами ураження ЦНС).

З метою виявлення особливостей рухових порушень у дітей раннього віку зі спастичними формами парезів нами протягом 2012-2017 років проводився констатувальний педагогічний експеримент. За цей період було обстежено 256 дітей зазначеної категорії в Одесі і Одеській області (установи дошкільної освіти № 248, 193, 151, а також Центр реабілітації рухом). Кількість дітей, які відвідують заклади дошкільної освіти, дорівнювала 198 особам, 58 підопічних обстежувалися в індивідуальному порядку. Відповідно для порівняння результатів було обстежено 232 здорові дитини такого ж віку, які відвідують заклади дошкільної освіти «Райдужний» Овідіопільського району Одеської області, а також дитячі садочки № 151, № 190, № 307 м. Одеси.

Обстеження проводилися в кілька етапів, в основному вони відповідали формату навчальних років: 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017.

Уже на рівні дослідження тонічного стану м'язів у спокої і при стандартному фізичному навантаженні було виявлено помітну різницю між функціональними показниками нейром'язового комплексу у дітей зі спастичними парезами та їхніми здоровими однолітками. Це з легкістю можна було визначити на прикладі початкового тонічного стану м'язових волокон – вони суттєво відрізнялися.

Наведемо типові результати тестування тонічного стану м'язів двох груп: в одній з них (23 дитини) знаходилися здорові діти, в другій – малюки зі спастичним синдромом (25 дітей). У здорових малят при діагностиці ліктьових суглобів зовсім не відчувалося підвищення тону м'язів цієї ділянки, натомість було зафіксовано стан нормотонії (коли плече та передпліччя займали своє природне анатомічне положення). У більшій мірі у ліктьових суглобах простежувалася тенденція до неприродної рекурвації верхніх кінцівок за типом надмірного перерозгинання. Так, тільки в цій групі 16 дітей мали ознаки легкої та помірної млявості м'язового тону у ліктьових суглобах, що свідчить про поширеність саме млявого периферичного парезу у верхніх кінцівках.

Окремі прояви гіпертонічних ознак спостерігалися у дітей раннього віку при обстеженні променезап'ясткових суглобів. Із 23 здорових дітей ознаки легкої та помірної м'язової гіпертонії мали лише 3 малюки (13,0%).

Зовсім інша картина спостерігалася при обстеженні дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень. Майже всі діти зі спастичним синдромом мали ознаки підвищеного м'язового тону у верхніх та нижніх кінцівках (23 з 25 дітей), що становить 92,0%. За ступенем прояву спастичності результати розподілилися таким чином: 8 дітей мали помірний рівень м'язової

гіпертонічності на рівні +2 бали, решта дітей (13 осіб) – легкий ступінь із показниками +1 бал. На відміну від здорових дітей гіпотонічні прояви у цієї категорії дітей не спостерігалися. З урахуванням того, що під час пологів у більшості дітей травмується саме шийна ділянка хребта (про це свідчать дані обстеження дітей контрольної групи), можна припустити, що справжній рівень м'язової напруги у дітей зі спастичним синдромом може бути ще більшим – часто він «маскується» внаслідок наявності шийної периферичної патологічної імпульсації, що йде з рівня C5 – D2.

Якщо аналізувати результати тестування ступеня рухливості у суглобах верхніх кінцівок, то вони попередньо збігаються з даними обстеження тонусу у кінцівках. У здорових дітей спостерігалася не лише нормальна рухливість біоланок рук – майже у 83% досліджених було помічено зайву, неприродну гіперрухливість, що знову підтверджує той факт, що значна частка дітей раннього та дошкільного віку мають негативні наслідки пологового травмування саме шийної ділянки хребта з ураженням периферичної нервової системи, які в більшості випадків не діагностуються навіть лікарями.

Малюки зі спастичним синдромом рухових порушень демонстрували протилежну картину. Нормативні показники було виявлено у 27,3% досліджених, 15 малюків продемонстрували обмеження рухливості у суглобах: 3 з них мали середній ступінь тяжкості обмеження, а 12 – легкий ступінь.

Рухливість у суглобах нижніх кінцівок досліджувалася за допомогою таких тестів: «Велосипед», «Вартовий», «Посиденьки», «Прапорець».

За результатами тестування рухливості суглобів нижніх кінцівок було отримано такі дані. 18,4% здорових дітей продемонстрували нормативні показники, решта показали ознаки млявості, гіпотонії на рівні «-1», «-2» і навіть «-3» умовних бали. Пояснити неприродний стан м'язів нижніх кінцівок можна таким чином: загальним педагогічним занепадом у фізкультурно-оздоровчій роботі, що призвело до недорозвинення повноцінного м'язового корсета тазу та нижніх кінцівок; наявністю так званого міатонічного синдрому, що пов'язано з поширеним травмуванням верхньошийної ділянки хребта при пологах. Обмеження кровопостачання у стовбур головного мозку призводить до зниження функціонування ретикулярної формації, яка контролює тонуус м'язів усього тіла. Внаслідок цього настає дифузна м'язова гіпотонія.

Діти раннього віку зі спастичним синдромом продемонстрували зовсім іншу картину: у 22,3% із них спостерігалися нормативні показники рухливості у ногах, проте решта малюків (16 осіб) не змогли виконати тести на нормативному рівні – у них спостерігалася обмеженість у суглобах нижніх кінцівок, що цілковито природно для дітей із таким діагнозом. Особливо наочно це було продемонстровано на прикладі гомілокостопних суглобів. У тесті «Прапорець» 13 дітей не змогли тильно зігнути стопу (за допомогою дорослого) на нормативний кут у 60°.

Тепер зупинимось на тестах із виявлення ступеня гармонізації основних міофасціальних ліній у дітей зі спастичним синдромом, а також здорових дітей:

1. **Тест «Діагональ».** Дитину розташовують у вихідне положення лежачи на спині на кушетці або масажному столі. Звучить спокійна релаксаційна музика. Поруч із дитиною знаходяться красиві яскраві іграшки. Педагог посміхається і

забезпечує необхідний ігровий контакт із малюком. Дуже важливо, щоб дитина у цьому тесті змогла розслабитися і досягти стану спокою та комфорту.

Надалі починається саме тестування. Треба взяти дитину одночасно за праву руку і ліву ногу і трохи потягнути в протилежні сторони зі стандартним зусиллям. Потім те ж саме треба зробити на іншій умовній діагоналі (потягнути за ліву руку і праву ногу). Діагност має порівняти стан м'язово-фасціальної системи малюка у першому і другому випадках. Виконуються 3 – 4 спроби з поступовим збільшенням сили розтягнення. Особливу увагу слід приділяти таким показникам:

- а) ступеню пластичності діагональних м'язово-фасціальних утворень дитини;
- б) наявності больового синдрому (негативним емоціям, що виникають у дитини під час тестування);
- в) виникненню різних звуків (хрускіт, тріск тощо) при розтягуванні дитини;
- г) асиметричності пружності, з якою дитина створює опір діагносту;
- г) наявності додаткових синергетичних рухів у тілі дитини та її кінцівках.

За результатами тестування 216 здорових дітей раннього віку та 208 дітей віком від 1 до 3 років зі спастичним синдромом (усього досліджувалося 424 дитини) було отримано такі результати. У здорових малят нормотонічні реакції на розтягнення спостерігалися у 186 дітей (86,1%), решта дітей продемонстрували або млявий варіант реагування (8,0%), або напружений (5,9%).

Легкий та помірний больовий синдром при тестуванні відчули лише 12 дітей, що становить приблизно 5,5% від кількості обстежених. Із них лише у 4-х дітей (менше 2%) було зафіксовано супроводжуючі неприродні звуки у м'язово-фасціальних утвореннях (у формі легкого потріскування), що свідчило про наявність досить значного захисного напруження у цій конкретній міофасціальній лінії. Так зазвичай буває при перенесенні дитиною якоїсь механічної травми у цих скелетно-м'язових утвореннях (включаючи пологове травмування).

Щодо здорових малят, то феномен асиметричності пружності відповідних реакцій на розтягування спостерігався у 33 дітей, що становить приблизно 15% від кількості всіх обстежених.

Відносно наявності додаткових синергетичних рухів під час тестування, то їх було зафіксовано лише у 8 дітей, що становить менше 4% обстежених. Це були повільні клонічні скорочення м'язів, що розтягувалися. У двох випадках було зафіксовано генералізовану синергетичну реакцію, коли м'язова відповідь поширилася на близько розташовані анатомічні утворення тулуба та шиї.

Зовсім інші тенденції було зафіксовано при обстеженні м'язово-фасціальних утворень у дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень.

Природний тонічний опір спостерігався лише у 14 малюків (приблизно 7%), решта досліджуваних продемонструвала стійке підвищення опору на феномен розтягнення м'язово-фасціальних утворень за тією або іншою лінією (93,1%).

Больовий синдром було виявлено у 47 дітей, що становить майже 23% від усіх обстежених: 28 дітей відчували легкий біль, 16 – помірний; 4 дитини відчули сильний біль, що, можливо, пов'язано з травмуванням відповідних анатомічних структур під час пологів або у постнатальному періоді.

Неприродні супроводжуючі звуки у м'язах, що тестувалися, було виявлено у 33 дітей у вигляді тріску, клацання або похрускування. Це свідчить про наявність у

цих дітей відносно давньої проблеми напруження у цій ділянці, що призвело до збільшення колагенового компонента м'язово-фасціальної лінії і підвищення жорсткості цих утворень.

Асиметричність реакції м'язів та фасцій на дозоване розтягнення було зафіксовано у 146 дітей, що становить 70,2% від усіх обстежених малюків цього контингенту. Такі високі показники асиметричності можуть свідчити про те, що під час пологів на черепно-мозковому рівні або у шийній та торакальній (у грудному відділі) ділянках хребетного стовбура було травмовано відповідні структури з більшим акцентом з одного боку. Це є типовою картиною при травматичній етіології виникнення рухових порушень спастичного типу. Слід зазначити, що симетрична, неприродно напружена м'язова реакція-відповідь спостерігалася у 32 дітей (15,4%), що може свідчити про гіпоксичний варіант ураження.

Щодо появи у дітей під час тестування додаткових насильницьких рухів, то вони в цьому випадку спостерігалися у 48 дітей, що становить 23,1% досліджуваних.

Коментуючи отримані результати, можемо зробити висновок, що за всіма показниками (1 – ступінь пластичності (підвищене напруження); 2 – наявність больового синдрому; 3 – виникнення неприродних звуків у м'язах; 4 – асиметричність реакцій відповіді та 5 – супроводжуючі насильницькі рухи), які досліджувалися за допомогою тесту «Діагональ», діти, які мають спастичний синдром, значно поступалися своїм здоровим одноліткам (рис. 2). Це свідчить про наявність переліченої низки проблем у їхній міофасціальній системі, яку ми досліджували. Безперечно, це негативним чином позначилося на загальному фізичному розвитку вказаного контингенту дітей.

2. Тест «Падаюче деревце». Дитина розташовується навпроти педагога і приймає основне положення стоячи. Тест виконується у двох варіантах:

- а) коли дитина знаходиться обличчям до педагога;
- б) коли дитина повернута спиною до педагога.

В обох варіантах треба взяти дитину за кисті випрямлених і попередньо розслаблених рук, утримуючи її у нахиленому положенні. Кут нахилу не має бути великим, щоб не викликати у малечі відчуття страху щодо уявлення про падіння на підлогу. Треба просто гратися з дитиною, пропонуючи їй уявити деревце, яке хитається від вітру і може впасти на землю. Педагог при цьому виконує позитивну роль – «підтримує маленьке деревце і не дає йому впасти».

Під час проведення тесту в обох цих варіантах необхідно почергово зробити з руками дитини такі діагностичні рухи: латеральну ротацію (поворот рук назовні та медіальну ротацію (поворот рук усередину). У крайніх положеннях при цих рухах діагностуватимуться міофасціальні лінії руки. Педагог має фіксувати свої мануальні відчуття від цих проб у протокол, що дасть змогу в подальшому виявити більш проблемну руку, міофасціальну лінію, а зокрема і бік.

Тестування стану міофасціальної системи за допомогою тесту «Падаюче деревце» у здорових дітей раннього віку дало змогу отримати такі результати. Природне тонічне реагування на «падіння» ми побачили у 136 дітей (62,9%). У 62 дітей спостерігалися гіпотонічні тенденції млявості і розхитаності у суглобах (майже 29%). У 18-ти дітей реакції мали змішаний, дистонічний характер (8,3%).

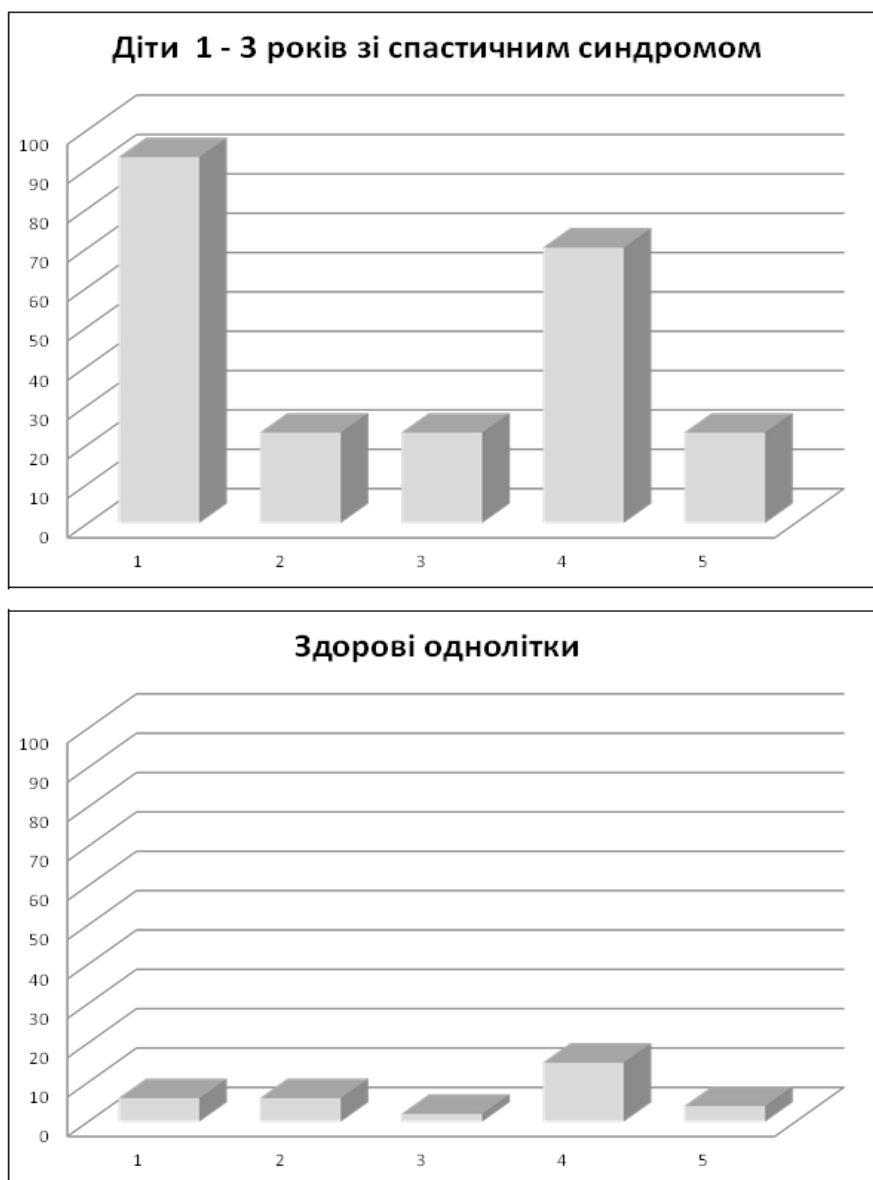


Рис. 2. Особливості стану міофасціального комплексу у малюків зі спастичним синдромом порівняно з їхніми здоровими однолітками за результатами тесту «Діагональ»

Больових варіантів при проведенні тесту майже не було – виникнення дискомфорту зафіксували лише у 6 дітей (менше 3%). Супроводжуючих розтягнення звуків у м'язах та фасціях виявлено не було.

Щодо асиметричності реакцій з боку міофасціальної системи малюків, то такі випадки спостерігалися у 23 обстежених. Ні у кого з дітей умовної контрольної групи додаткових синергетичних рухів при проведенні тесту не виникало.

Аналіз результатів обстеження особливостей м'язово-фасціальних утворень у дітей раннього віку зі спастичним синдромом показав дещо іншу картину тонічного стану. Природне тонічне реагування на ситуацію з «падінням» продемонстрували лише 26 малюків (близько 12%). Більшість дітей (124 особи) проявили захисну реакцію надмірного напруження (майже 60%). Решта дітей продемонструвала змішані дистонічні реакції.

Реакція болю (дискомфорту) виникала у 43 дітей зі спастичним синдромом, майже 47% з них вказали на біль в одній руці. Спостерігався асиметричний аспект викривлення міофасціальних утворень.

Щодо додаткових ознак у вигляді неприродних звукових явищ при розтягненні верхніх кінцівок, то вони у формі легких потріскувань спостерігалися у 16 дітей з усіх 208 обстежених.

Асиметричність напруження в лівій і правій руках було виявлено у 68 дітей, що значною мірою збігається з інформацією про виникнення больового синдрому (у 43 дітей).

У малюків зі спастичним синдромом рухових порушень було зафіксовано 56 випадків (26,9%) появи додаткових неконтрольованих синергетичних рухів у вигляді повільних клонусів, миттєвих скорочень та тремтіння.

Як бачимо, навіть попередній аналіз особливостей стану міофасціальних утворень під час проведення тесту «Падаюче деревце» у здорових дітей 1 – 3 років та їх ровесників зі спастичним синдромом дав змогу помітити значну різницю у стані м'язів, сухожиль та фасцій у цих двох груп. Майже за всіма показниками діти зі спастичним синдромом демонстрували гірші результати, що зайвий раз свідчило про необхідність проведення такого попереднього тестування і своєчасний початок цілеспрямованих корекційних заходів щодо подолання негативних наслідків пригнічення ЦНС на церебральному або спінальному рівнях.

Слід зазначити, що деякі малюки зі спастичним синдромом із різних причин не могли виконувати тест «Падаюче деревце». Особливо це стосувалося дітей з особливостями психічної сфери, емоційними розладами. Для таких особливо чутливих дітей було додатково розроблено більш комфортну для дітей раннього віку модифікацію тесту під назвою «*Гойдалки*», який виконувався таким чином. Дитина лягала на підлогу (на пінополіуретановий килимок) спочатку спиною. Педагог ставав над дитиною з боку голови і, утримуючи її за дві руки, помірно розгойдував її вперед – назад, вліво – вправо. Передбачалося два додаткових обережних примусових рухів руками дитини: латеральна ротація назовні та медіальна ротація всередину.

Потім дитина розверталася і лягала на килимок животом. У цьому варіанті тесту педагог ставав ззаду над дитиною і утримував її за кисті випрямлених рук, роблячи погойдування вперед – назад і вліво – вправо. Фіксувалися ті ж п'ять ознак стану м'язово-фасціальних утворень. Усі отримані під час діагностування результати заносилися у спеціально розроблений нами для цього *протокол дослідження стану м'язово-фасціальних утворень дитини*.

Таким чином, з'ясовані у третьому розділі особливості фізичного розвитку дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень (церебрального та цервікального типу ураження ЦНС), стану їхньої моторики дали змогу визначити подальше застосування диференційованого та індивідуалізованого підходу до цих дітей при реалізації корекційної педагогічної технології.

У четвертому розділі «**ТЕХНОЛОГІЇ КОРЕКЦІЇ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ 1–3 РОКІВ ЗІ СПАСТИЧНИМИ ФОРМАМИ ПАРЕЗІВ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО І СПІНАЛЬНОГО РІВНІВ**» розглянуто особливості авторської корекційної технології: питання диференціації та індивідуалізації

корекційних програм, методичні основи корекції рухового розвитку малюків зі спастичним синдромом засобами фізичного виховання, специфіку подолання різних типів рухових порушень, висвітлено питання управління корекційним фізичним вихованням, а також подано результати експериментальної перевірки розроблених технологій корекції фізичного розвитку зазначеної категорії дітей.

Із метою поліпшення моторного розвитку дітей зі спастичним синдромом було розроблено систему корекційно спрямованого фізичного виховання. На заключному етапі дослідження (2017-2019 рр.) був проведений формувальний педагогічний експеримент з апробації пропонованої авторської технології з метою доведення її об'єктивної переваги над традиційними.

Засновуючись на принципі психофізичної релаксації, який досліджувався нами раніше, а також беручи до уваги його значення для дітей із неприродним гіпертонусом м'язів, маємо сенс сформулювати перший корекційний вектор щодо стратегії подолання рухових порушень у дітей раннього віку зі спастичним синдромом. Він базуватиметься на тому, що без зниження гіпертонусу спастичних м'язів до стану нормотонії або ж наближення до нього, неможливо розраховувати на ефективну корекційну діяльність. Передусім, це пов'язано з тим, що у спастичних м'язах унаслідок їх неприродної напруги знижується нормальна трофічна забезпеченість, що призводить, з одного боку, до зниження процесів метаболізму в тканинах, накопичення шлаків, а з іншого, до утворення проблемних ішемічних ділянок у цьому та сусідніх біоланках тіла. Це не лише посилюватиме проблему спастичності м'язів, яка відбуватиметься згідно з механізмом замкненого кола, а й у цілому негативно позначатиметься на загальній життєдіяльності організму дитини з центральними парезами.

Іншою, не менш значущою проблемою, є викривлення рухових патернів, пов'язане з деформацією міофасціального комплексу через спастичність м'язів. Дитина привчається рухатися особливим, пристосувальним способом, який за своїми біомеханічними характеристиками надто відрізняється від оптимального, а це потребує значного витрачання і без того дефіцитної у цієї категорії дітей енергії. Обидві ці проблеми призводять до сумарного енергетичного занепаду, що не може не позначитися негативно на загальному розвитку таких дітей та їх подальшій соціалізації. В цьому випадку необхідно, образно кажучи, «відкрити шлюзи», наповнити м'язові волокна і прилеглі тканини цілющою енергетичною силою – для цього потрібно «прибрати» численні «м'язові панцирі» (за Вільгельмом Райхом), заслінки-рестрикції, локальні і більш великі зони напруги.

Основу авторської технології корекції фізичного розвитку дітей зі спастичним синдромом складає розроблена універсальна стратегія подолання наявних у них рухових порушень, яка включає в себе реалізацію чотирьох послідовних корекційних векторів. Починати спільну корекційну діяльність необхідно завжди із блоку розслаблення (I). Після отримання необхідного ступеня розслаблення опорно-рухової системи необхідно підключати другий корекційний вектор: подолання тугорухливості в суглобах (I → II). При цьому актуальність першого корекційного вектора не зникає, а лише певною мірою знижується. Таким же чином у практичній корекції рухових порушень у зазначеного контингенту дітей з'являється третя важлива складова (третій корекційний вектор): I → II → III. Якою мірою

посилюється значення нового корекційного вектора, такою ж мірою знижується й актуальність першого. Четвертий корекційний вектор завершує структуру умовного корекційного тетраедра: $I \rightarrow II \rightarrow III \rightarrow IV$. Якщо відобразити часовий аспект корекційної діяльності, а також пов'язану з нею ступінь актуалізації позначених корекційних векторів, то наочно це можна представити у вигляді такого корекційного алгоритму: $i \rightarrow II \rightarrow III \rightarrow IV$. Зв'язок між корекційними векторами зберігається, цілісність (комплексність) впливу підтримується, але актуальність кожної зі складових видозмінюється за принципом сполучених посудин: поступово знижується актуальність первинних векторів, тоді як підсилюється значення наступних векторів, аж до найбільш зрілого, досконалого (четвертого).

Методичний супровід корекційно спрямованого фізичного виховання дітей зі спастичними формами парезів передбачає використання таких загальновідомих та спеціальних авторських методів: індивідуального диференціювання навантаження (ІДН), біологічної єдності (парності, партнерства), психосоматики, розвитку і корекції засобами гри та казки (театралізації корекційного процесу), «примусовості» (імперативності), фасилітації (дозованої допомоги), предметності (предметно-просторового оточення), польової поведінки, сенсорної стимуляції, рухової стимуляції мозкової (церебральної) діяльності, хвильового впливу, моделювання просторових параметрів рухово-ігрової діяльності, протипоказань та безпеки.

Додаткове поліпшення психічного стану дітей досягалося завдяки таким методичним прийомам: розробці відповідного ігрового сюжету корекційного заняття, вибору зовнішнього головного героя для конкретної дитини, виконанню дитиною ролі свого улюбленого головного героя, періодичних позитивних емоційних підкріплень, дозованої драматизації корекційної рухово-ігрової діяльності, казкотерапії; ідентифікації, емпатії, досягненню бажаного через необхідне, фасилітації; ігрового, казкового, театралізованого підходу, одухотворенню різних неживих предметів тощо.

Розроблено технологію диференційованого та індивідуалізованого підходу до корекції рухових порушень для різних типологічних підгруп дітей зі спастичним синдромом. Це передбачало описання специфіки корекції рухових порушень у дітей з такими типовими проявами спастичних проблем: з геміпаретичною формою парезу (коли уражена тільки одна сторона тіла та кінцівки з цього боку) і виникає аспект асиметрії в опорно-руховому апараті, який необхідно долати; м'язовою дистонією (коли гіпертонус м'язів поєднується з м'язовою гіпотонією за пластичним типом), що викликає необхідність стабілізації цих крайніх м'язових проявів завдяки ізометричним вправам; із легкими (стертими) формами спастичності та більш вираженим середнім ступенем спастики м'язів.

Апробовано алгоритм очно-дистанційного консультування батьків дітей раннього віку зі спастичним синдромом із метою підвищення їхньої кваліфікації для участі у формуальному педагогічному експерименті та підвищенні ефективності комплексної реабілітації їхніх дітей засобами корекційного фізичного виховання. Це зумовило необхідність вирішення таких завдань: ознайомлення батьків дітей зі специфічними особливостями спастичного синдрому і тими загальними негативними наслідками, до яких він може призвести; опанування батьками елементами тестування рухових порушень спастичного типу (авторськими

педагогічними тестами); сумісне складання індивідуальної корекційної програми фізичної реабілітації для конкретної дитини, виходячи з особливостей саме її спастичних рухових порушень; підбір спеціальних коригуючих вправ для подолання типових рухових проблем; ознайомлення батьків з основними методами (методиками) корекції рухових порушень спастичного типу; практичне відпрацьовування (зі своєю дитиною) методичних прийомів подолання рухових порушень спастичного типу в умовах квартири або будинку; складання переліку необхідного фізкультурного обладнання для подолання наявних рухових порушень у дітей, сумісне виготовлення з підручних матеріалів необхідного корекційного обладнання; ознайомлення батьків з основами безпеки на заняттях з корекційного фізичного виховання дітей раннього віку зі спастичним синдромом; формулювання протипоказань для кожної конкретної дитини у її рухово-ігровій діяльності; обговорення з батьками шляхів покращення загального особистісного становлення дитини: мовленнєвого розвитку, пізнавального розвитку, соціально-комунікативного розвитку, художньо-естетичного розвитку.

Було розроблено і практично реалізовано курс підготовки студентів відповідних факультетів ЗВО до майбутньої корекційної роботи з дітьми з порушеннями опорно-рухового апарату на прикладі супервізії студентів, спрямований на встановлення між ними робочого альянсу, а також дотримання балансу між професійною критикою і підтримкою. Було виділено чотири аспекти такої підготовки: перший – *психологічна готовність*, яка виражається в позитивній установці на спільну діяльність з усіма учасниками навчально-виховного процесу, реабілітаційних заходів, а також в спрямованості на взаємодію і надання необхідної професійної підтримки дітям і дорослим, включення в командну роботу по організації предметно-просторового середовища з урахуванням специфіки порушень дітей, складанні індивідуального освітнього маршруту і карти реабілітаційних заходів; другий – *теоретична підготовка* – володіння базовими професійними знаннями, необхідними в роботі з дітьми з порушеннями в розвитку, та їх сім'ями; третій – *методична готовність*, що виявляється в грамотній організації простору спільної діяльності всіх суб'єктів навчально-виховного процесу, реабілітаційних заходів; у створенні пакета необхідної педагогічної документації, в підборі педагогічних засобів, що поєднують в собі особливості різних педагогічних і реабілітаційних заходів; четвертий – *технологічна готовність* – володіння техніками, методами, технологіями супроводу, реабілітації дітей з різними порушеннями розвитку та взаємодії з їх батьками або особами, які їх заміщують.

Дослідження ефективності системи корекційно спрямованого фізичного виховання дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень проводилося впродовж 2017 – 2019 рр. Його було організовано у спеціалізованих закладах дошкільної освіти, а також дитячих садках комбінованого типу. Узагальнювався також власний значний досвід індивідуальної реабілітаційної діяльності із зазначеним контингентом дітей.

На цьому етапі було проведено формувальні педагогічні експерименти з апробації пропонованої технології корекції фізичного розвитку дітей з метою об'єктивного доведення її переваг перед традиційними технологіями. У

формульованому педагогічному експерименті загалом узяли участь 229 дітей раннього віку (117 – з експериментальної групи та 112 – із контрольної групи).

Корекційна робота проводилася фахівцями, які пройшли спеціальне очне або дистанційне методичне консультування. Ефективність корекції наслідків церебральної спастичності м'язів досліджувалася на базі Одеського спеціального дошкільного навчального закладу «ясла-садок» № 248 компенсуючого типу, Центру реабілітації рухом (ЦРР), закладах дошкільної освіти № 193, № 151 (м. Одеса).

У педагогічному експерименті взяли участь дві групи дітей із церебральним типом пригнічення ЦНС і відповідною спастичністю (загальна підгрупа А) – експериментальна (ЕГ) і контрольна (КГ). Кількісно діти були представлені таким чином: в ЕГ увійшли 52 дитини, у КГ – 54 дитини аналогічного віку та відносно ідентичного рухового статусу. Основою корекційних занять в ЕГ була експериментальна корекційна технологія, побудована на основі попередньої відповідної моделі. Діти контрольної групи займалися за традиційною системою корекційного фізичного виховання.

Дослідження фізичного розвитку та рухової підготовленості дітей раннього віку зі спастичним синдромом проводилися за авторськими тестами, описаними у відповідному розділі дисертації.

Зупинимося на дослідженні стану м'язового тону плечового пояса та верхніх кінцівок. Із цією метою ми використовували модифікований тест візуально-пальпаторної оцінки тону м'язів Беседи – Романчука з нашими доповненнями. В середньому у дітей експериментальної групи гіпертонічні показники м'язового тону знизилися на 18,3 – 25,7% ($P < 0,05$) проти 7,1 – 11,9% ($P > 0,05$) у дітей контрольної групи (діапазон цифрових значень відповідає віковому діапазону: перші показники стосуються дітей третього року життя, а другі – малюків другого року життя).

Дослідження ефективності зниження спастичності у дітей із шийним рівнем пригнічення ЦНС (підгрупа Б) проводилося у спеціально сформованих реабілітаційних групах. До експериментальної групи на початку експерименту входило 65 дітей раннього віку зі спастичним синдромом, водночас кількість малюків контрольної групи становила 58 осіб. Наприкінці експерименту чисельність дітей контрольної групи трохи зменшилася. За результатами виконаного дослідження було отримано такі результати: у дітей з ЕГ гіпертонічні показники м'язів верхніх кінцівок знизилися в середньому на 16,4 – 21,7% ($P > 0,05$), тоді як відповідні показники зниження спастичності у дітей КГ становили 5,2 – 7% ($P > 0,05$). У цілому аналогічна картина спостерігається і тоді, коли в експериментальній групі гіпертонічні ознаки знижуються більше, ніж у контрольній групі, але в цьому випадку математично не було доведено об'єктивну перевагу результатів, отриманих в експериментальній групі. На наш погляд, цей факт може свідчити лише про те, що філогенетична консервативність спінального рівня нервової системи порівняно з рівнем церебральним є більш вираженою.

Розглянемо показники тону нижніх кінцівок. У загальній підгрупі «А» (із церебральним типом спастичного синдрому) стан м'язового тону у дітей ЕГ знизився на 23,6 – 27,6% і був підтверджений математично ($P < 0,05$). У дітей із контрольної групи він майже не змінився – показники м'язового тону

поліпшилися всього на 3,3 – 7,5% ($P > 0,05$)! Цю ситуацію можна прокоментувати таким чином: руки у дітей раннього віку для загального психофізичного розвитку мають більше значення, ніж ноги. Верхня кінцівка, особливо її кисть, є домінуючою у топографії великих півкуль головного мозку. Можливо, саме тому верхні кінцівки більш пластично реагують на корекційні дії за допомогою відповідних засобів фізичного виховання.

У загальній підгрупі «Б» було отримано такі показники: у дітей ЕГ спастичність м'язів ніг знизилася на 18,9 – 23,1%, що було математично доведено ($P < 0,05$). Результати, які показали діти КГ, також поліпшилися, але значно менше – на 11,5 – 13% ($P > 0,05$). Шийний спінальний рівень ураження нервової системи демонструє відповідну консервативність щодо корекційних дій на гіпертонічні м'язи, при цьому церебральний рівень демонструє більшу пластичність і значно гнучкіші компенсуючі можливості нервового субстрату.

Наприкінці формувального експерименту була проведена низка авторських тестів (за методиками Ратнера, Єфименка), за допомогою яких досліджувалася рухливість у суглобах верхніх кінцівок. До їх складу увійшли тести «Гармошка», «Долоні», «Огляд літака», «Голодне каченя», «Підкова», «Стеблинка», «Плавники».

У підгрупі «А» (із церебральним типом спастичного синдрому) спостерігалася така картина: у дітей експериментальної групи рухливість у суглобах верхніх кінцівок поліпшилася у середньому на 19,4-24,4% ($P < 0,05$), тоді як у малюків контрольної групи вона стала кращою на 8-11,3%. У дітей ЕГ достовірність приросту результатів рухливості суглобів була доведена засобами математичної статистики. У малюків КГ також спостерігався приріст, але його достовірність не була підтверджена математично ($P > 0,05$).

Така ж тенденція спостерігається і при дослідженні тонічного стану м'язів. У ЕГ поліпшення стану м'язового тону майже збігається з аналогічним поліпшенням рухливості у відповідних суглобах, і це природно, адже зниження спастичності у верхніх кінцівках приводить до відповідного вивільнення ступенів свободи суглобів рук.

У загальній підгрупі «Б» (цervікальний рівень пригнічення ЦНС) результати рухливості у суглобах верхніх кінцівок дітей ЕГ продемонстрували поліпшення у середньому на 16,7 – 19,2% ($P < 0,05$), що було доведено математично. Діти із КГ показали більш скромні результати поліпшення: 7,4-10%, що не підтвердилося математично ($P > 0,05$).

Перейдемо до аналізу результатів рухливості у суглобах нижніх кінцівок, які було отримано за допомогою авторських тестів «Годинничок», «Жабка», «Вартовий», «Велосипед», «Прапорець». Після проведення формувального експерименту ступінь рухливості у суглобах ніг у дітей загальної підгрупи «А» (церебральний тип пригнічення ЦНС) поліпшився на 18,2-21,8% ($P < 0,05$), при цьому діти з контрольної групи майже не показали приросту результатів – рухливість суглобів ніг стала кращою всього на 3-5% і не була підтверджена математично ($P > 0,05$).

Дослідження рухливості у суглобах нижніх кінцівок дітей загальної підгрупи «Б» (цervікальний рівень пригнічення ЦНС) виявив таку картину: у дітей із ЕГ результати рухливості в ногах поліпшилися на 14,1-16,3% ($P > 0,05$), водночас у дітей

із КГ це поліпшення дорівнювало всього 4-8% і також не було підтверджено засобами математичної статистики ($P > 0,05$). Ми знову спостерігаємо більшу консервативність спінального рівня нервової системи порівняно з компенсаційними можливостями нервового субстрату структурних компонентів черепно-мозкового рівня.

Зупинимося на результатах гармонізації м'язово-фасціальних утворень після проведеного формувального експерименту. Спочатку проаналізуємо результати стосовно дітей загальної підгрупи «А» (із церебральним рівнем пригнічення ЦНС). Для вирішення цього завдання моніторингу використовувалися авторські тести «Діагональ» та «Спляче дерево» (іноді його спрощений варіант «Гойдалка»).

Аналізуючи результати загальної підгрупи «А» (діти з церебральним типом спастичного синдрому), спостерігаємо у дітей ЕГ гармонізацію м'язово-фасціальних утворень за показниками фронтальної симетричності – на 8,6-14,2% ($P < 0,05$), а сагітального балансу – на 7,1-11,2% ($P > 0,05$). У контрольній групі ці показники були відповідно 5,6-7,3% ($P > 0,05$) та 2,1-4,5% ($P > 0,05$). Приріст результатів фронтальної симетричності у дітей із ЕГ було підтверджено статистично, тоді як інші показники не мали математичного підтвердження достовірності. При цьому слід зауважити, що навіть у цьому випадку результати, які показали діти ЕГ, зросли помітніше, ніж ті, які показали діти КГ.

Досліджувані загальної підгрупи «Б» (із цервікальним типом пригнічення ЦНС) показали такі результати: у дітей ЕГ фронтальна симетричність поліпшилася на 7,3-10,1% ($P < 0,05$), а сагітальний баланс – на 7,2-9,2% ($P > 0,05$), водночас у дітей КГ спостерігалася така картина: фронтальна симетричність майже не поліпшилася і становила всього 1,7-3,2% ($P > 0,05$), а сагітальний баланс нормалізувався дещо більше – на 3,4-5,2% ($P > 0,05$), але його достовірність також не була підтверджена математично.

Перейдемо до аналізу результатів формування силових кистьових функцій: опорної, крокової, захвату та функції кисті утримувати вагу тіла у висі. Розглянемо опорну функцію кистей, яка досліджувалася за допомогою тестів «Ручки» та «Місток». У загальній підгрупі «А» (діти з церебральним типом спастичного синдрому) було отримано такі результати: у дітей ЕГ опорна спроможність зросла на 24,8-28,1% ($P < 0,01$), тоді як у представників КГ вона поліпшилася всього на 10,7-12,3% ($P > 0,05$).

У загальній підгрупі «Б» (малюки з цервікальним типом пригнічення ЦНС) результати опорної спроможності розподілилися таким чином: діти ЕГ поліпшили свої показники на 23,1-25,6% ($P < 0,05$), водночас у представників КГ вони зросли в середньому на 9-11,3% ($P > 0,05$).

Позитивна тенденція до зростання спроможності повноцінно спиратися на опору була виявлена і в контрольній групі, але цей приріст не був доведений засобами математичної статистики. Якщо порівнювати дві загальні підгрупи («А» і «Б»), то дещо більшим виявився приріст результатів у дітей із церебральним типом пригнічення ЦНС. Це також може свідчити про більшу пластичність черепно-мозкового рівня щодо можливостей компенсації первинного дефекту.

Перейдемо до аналізу показників можливостей крокової функції кистей, яка досліджувалася за допомогою тесту «Візок». Розподіл результатів у дітей загальної

підгрупи «А» виявив наступні тенденції: діти з ЕГ поліпшили свої результати у ходьбі на руках на швидкість приблизно на 26,1-30% ($P < 0,01$), що достатньо високо корелює з показниками поліпшення у них опорної спроможності кистей (дивитись результати попереднього тесту). Дочліджувані з контрольної групи отримали приріст результатів у діапазоні 13,6-17,2%, і він не був підтверджений статистично ($P > 0,05$).

У дітей загальної підгрупи «Б» (шийний рівень ураження ЦНС) приріст показників також відбувся: за результатами проведеного тесту з ходіння на руках на швидкість на відстань в 5 м (ноги при цьому педагог утримує за гомілки) діти з ЕГ продемонстрували значне поліпшення на 26,3-28,2% ($P < 0,01$), аналогічне дітям із загальної підгрупи А. У контрольній групі приріст у результатах щодо цієї кистьової функції також відбувся, та лише на 13,2-16,4% ($P > 0,05$).

Розглянемо результати сформованості функції захвату, які було отримано наприкінці формуального експерименту завдяки тесту «Куля». У дітей загальної підгрупи «А» вони розподілилися таким чином: у підопічних із ЕГ показники зросли на 19,2-23,1% ($P < 0,05$), а у дітей контрольної групи – на 11,4-13,7% ($P > 0,05$).

Аналізуючи результати, які показали діти із загальної підгрупи «Б», зазначимо, що у представників ЕГ результати поліпшилися досить відчутно (на 18,3 – 20,3%) і були статистично достовірні ($P < 0,05$). У дітей із контрольної групи також відбулося поліпшення показників, але воно знаходилося в діапазоні 8,6-9,2% ($P > 0,05$).

Перейдемо до розгляду результатів формування функції захвату та здатності кисті утримувати вагу тіла у висі, яка досліджувалася за допомогою авторських тестів «Пальці», «Волокуша» та/або «Висить груша».

Діти загальної підгрупи «А» показали такі результати: у представників експериментальної групи показники здібності виконувати повноцінний вис поліпшилися в середньому на 24,1-25% ($P < 0,01$), тоді як малюки КГ продемонстрували більш скромні досягнення: зростання результатів відбувалося лише на 9,4 -3,1% ($P > 0,05$).

У дітей загальної підгрупи Б було отримано такі підсумкові результати: представники ЕГ продемонстрували поліпшення результатів у висах приблизно на 24,2-27,3% ($P < 0,01$), водночас їхні однолітки з КГ додали у результатах лише на 11,1 -4,1%, достовірність яких не була підтверджена засобами математичної статистики ($P > 0,05$).

Підбиваючи підсумки формуального експерименту, зазначимо, що за його результатами у дітей експериментальних груп майже за всіма показниками відбулося підвищення результатів, яке було підтверджено засобами математичної статистики ($P < 0,01 – 0,05$). У дітей із контрольних груп також спостерігалось поліпшення, але його об'єктивність не була підтверджена статистично ($P > 0,05$). Це математично доводить перевагу запропонованої авторської технології корекції фізичного розвитку дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень порівняно із традиційною системою корекційно спрямованого фізичного виховання (табл. 1).

Результати вивчення стану м'язової системи у дітей раннього віку зі спастичним синдромом (церебральний рівень ураження ЦНС) після проведення експерименту

Показники стану м'язової системи	КГ	Р	ЕГ	Р
Спастичність у руках	7,1 – 11,9%	> 0,05	18,3 – 25,7%	< 0,05
Спастичність у ногах	3,3 – 7,5%	> 0,05	23,6 – 27,6%	< 0,05
Рухливість в суглобах рук	8,0 – 11,3%	> 0,05	19,4 – 24,4%	< 0,05
Рухливість в суглобах ніг	3,0 – 5,0%	> 0,05	18,2 – 21,8%	< 0,05
Фронтальна симетричність МФС	5,6 – 7,3%	> 0,05	8,6 – 14,2%	< 0,05
Сагітальний баланс МФС	2,1 – 4,5%	> 0,05	7,1 – 11,2%	> 0,05

Де:

МФС – міофасціальна система

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі зроблено теоретико-педагогічне узагальнення та методичне розв'язання актуальної проблеми реалізації системи корекції фізичного розвитку дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень, що дало змогу дійти таких **висновків**:

1. З'ясовано ступінь загального наукового дослідження проблем фізичної реабілітації дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень. Низка авторів вже здійснювала такі спроби, однак слід зазначити, що вони у межах зазначеної патології цього контингенту дітей мають фрагментарний і розрізнений характер. З одного боку, формулюються досить специфічні принципи медичної реабілітації, з другого – педагогічні підходи щодо корекції психофізичного розвитку дітей, з третього – психологічні напрями соціальної адаптації дітей. Підвищення ефективності корекційно спрямованого фізичного виховання та рухової реабілітації дітей раннього віку зі спастичними парезами вбачаємо в комплексному інтегральному підході до розробки теоретико-педагогічних основ подолання зазначеної проблеми на основі можливостей насамперед корекційної педагогіки, а також психології та медицини.

2. Теоретично обґрунтовано науково-педагогічні засади корекційно спрямованого фізичного виховання дітей раннього віку зі спастичним синдромом, що дає змогу виділити основні принципи рухової реабілітації зазначеного

контингенту дітей: дуалізм (дуальна пара); ранній початок реабілітаційних заходів; комплексність; індивідуальність; специфікація; функціонально-системний підхід; природовідповідність; онтогенетичний принцип; принцип тонічної гармонізації; принцип верховенства аферентації та полісенсорної інтеграції; принцип пріоритету м'язового релізу; вібраційно-хвильовий принцип.

3. Для розробки та апробації авторської технології корекції фізичного розвитку дітей раннього віку зі спастичним синдромом було обґрунтовано її попередню робочу модель. Досягнення цільового результату буде можливим лише за умов повноцінного функціонування в ній таких її структурних блоків, як моніторинг фізичного розвитку і спастичних рухових порушень (педагогічна діагностика моторної сфери дітей), стратегія і тактика корекційних заходів (їх планування на основі диференціації та індивідуалізації), корекція рухових порушень спастичного типу (організація рухової реабілітації засобами корекційного фізичного виховання), контроль та коригування процесу корекції (управління всіма складовими системи). Ці структурні компоненти моделі (системи) зберігають свою інваріативність (відносно стабільну функцію) і при цьому дозволяють педагогові варіювати методичний супровід при вирішенні специфічних корекційних завдань рухової реабілітації дітей засобами фізичного виховання.

4. Створено методика педагогічної діагностики фізичного розвитку дітей раннього віку зі спастичними парезами на основі комплексного підходу, в якому поєднані можливості авторського ігрового тестування з потенціалом клінічного (неврологічного) діагностування. Уперше в корекційній педагогіці було використано системні можливості глобальної міофасціальної структури тіла дитини для розкриття феномену спастичності й пошуку більш ефективних шляхів корекції пов'язаних із нею проблем. Робота щодо нормалізації міофасціальних меридіанів повинна становити особливий підготовчий етап корекції і завжди передувати заняттям із корекційно спрямованого фізичного виховання дітей.

З'ясовано особливості фізичного розвитку дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень. Отримані результати дали змогу надати диференційну характеристику різних груп дітей за такими показниками, як стан м'язового тону, ступінь рухливості у суглобах верхніх та нижніх кінцівок, силові прояви в руках і ногах.

Результати моніторингу фізичного розвитку та рухової підготовленості дітей раннього віку зі спастичними парезами легкого та середнього ступеня засвідчили їхнє достовірне відставання практично за всіма показниками від здорових однолітків. У хворих дітей переважали показники підвищеної гіпертонічності на рівні «+1» та «+2» (92,0% проти 13,0%) і були майже відсутніми ознаки гіпотонії. Лише у незначній частини здорових малюків було виявлено ознаки легкої гіпертонії на рівні «+1» (16%), тоді як домінуючими були ознаки саме гіпотонії на рівні «-1» та «-2» (68%).

Аналогічні результати було отримано при дослідженні ступеня рухливості у суглобах кінцівок. Діти зі спастичними парезами демонстрували обмеженість рухів у руках та ногах (76,7% проти 17,0%), тоді як їхні здорові однолітки демонстрували зайву рухливість у суглобах, що корелюється з даними про зниження у них м'язового тону.

Результати стану м'язово-фасціальних утворень у дітей зі спастичним синдромом при проведенні основного тесту «Діагональ» були значно гіршими, ніж у їхніх здорових однолітків майже за всіма показниками – виникнення зайвого напруження на дозоване розтягнення м'язів (93,1% проти 5,9%), наявність больового синдрому (23,0% проти 5,5%), виникнення супроводжувальних звуків у м'язах при розтягненні (аускультатії) (15,8% проти майже 2%), асиметричність пружних м'язових проявів (70,2% проти 15,0%), наявність неконтрольованих додаткових рухів (синергій) (23,1% проти майже 4%).

5. Модифіковано існуючу класифікацію рухових порушень у дітей нейрогенної етіології. Доповнено ще один рівень ураження центральної нервової системи дітей, а саме – торакальний, коли у внутрішньоутробному періоді або під час пологів пригнічуються чи травмуються нейронні спінальні структури на рівні D1 – D12. І хоча така травма є відносно рідкісною, але наслідком цього може бути формування гіпертонічних парезів м'язів в нижніх кінцівках за типом нижнього спастичного парепарезу.

6. Розроблено корекційну стратегію подолання наслідків спастичності у дітей, що передбачає певну логічну послідовність її здійснення. Насамперед реалізується вектор релаксації, другим має бути вивільнення необхідних ступенів свободи в опорно-руховому апараті; третім – вектор гармонізації м'язово-фасціальної системи і завершальним – вектор самостійного управління глобальними і локальними рухами. Такий підхід повинен бути реалізований із поступовим зниженням актуальності первинних корекційних векторів (I – II) і зростанням значущості більш зрілих векторів корекції (III – IV): I – II – III – IV.

Для ефективної реалізації цієї стратегії було визначено комплекс методів, прийомів, форм та умов фізичного виховання дітей раннього віку зі спастичним синдромом. Розширено, доповнено загальновідомі та сформульовано спеціальні авторські методи: індивідуального диференціювання навантаження (коли враховується тип спастичності, її ступінь, топографія ураження кінцівок тощо), біологічної єдності (найбільший корекційний ефект досягається при сумісному вправлянні дорослого і дитини), психосоматики (позитивізація емоційного стану, покращення співробітництва з дорослим, підвищення мотивації до корекційної рухово-ігрової діяльності), ігровий (з необхідним рівнем театралізації корекційного процесу, що передбачає сюжетність, образність, рольові прояви, дозовану драматизацію тощо), «примусовості» (імперативності: коли педагог задає дитині необхідні просторові, часові та енергетичні параметри вправлення), фасилітації (адекватної дозованої допомоги з боку інших дітей та/або педагога), ампліфікації (з поступовим розширенням, збагаченням корекційних рухових проявів), предметності (цілеспрямованого використання предметного оточення, моделювання корекційного предметно-просторового середовища), сенсорної стимуляції (насамперед тактильних та кінестетичних рецепторів), хвильового впливу (завдяки якому знижується спастичність м'язів), стимуляції церебральної діяльності (вправами на координацію між двома півкулями головного мозку) тощо.

Обґрунтовано методичну адаптацію існуючих нині технологій фізичного розвитку та оздоровлення дітей раннього віку: бебі-йоги, динамічної гімнастики, фітбол-гімнастики, парного боді-тренінгу, гімнастики в гамаках, бебі-пластик-шоу

тощо. Основний акцент зроблено на своєрідну педагогічну «примусовість» до виконання дітьми коригуючих рухів. Такий підхід базується на парних взаємодіях дорослого і дитини: педагог виконує роль своєрідного імперативного біологічного тренажера, який задає малюку необхідні просторові, часові та енергетичні параметри вправ. Усе це має відбуватися на основі наскрізного ігрового методу, з необхідним ступенем своєрідної театралізації корекційного процесу.

7. Розроблено авторську технологію диференційованого та індивідуалізованого підходу до корекції рухових порушень у дітей раннього віку зі спастичним синдромом, якою передбачається послідовна реалізація корекційних векторів (розслаблення-вивільнення-гармонізація-управління) на основі трансформації таких методологічних позицій: диференціація – специфікація – індивідуалізація. Остання має передбачати низку специфічних аспектів спастичності: переважання згинальності або розгинальності у м'язових проявах, ступінь спастичності м'язів, вид спастики (спастичний або пластичний), рівень вертикальної локалізації вогнища ураження ЦНС, топографія ураження тощо.

8. Проведений формувальний експеримент полягав у втіленні в роботу закладів дошкільної освіти та індивідуальну практику авторської технології корекції фізичного розвитку дітей зі спастичним синдромом. За його підсумками у дітей експериментальних груп майже за всіма показниками спостерігалось підвищення результатів, яке було підтверджено засобами математичної статистики ($P < 0,01 - 0,05$). У дітей із контрольних груп також мало місце поліпшення підсумкових результатів, але його об'єктивність не була підтверджена статистично ($P > 0,05$).

Окремі дослідження додаткових психолого-педагогічних функцій у дітей зі спастичним синдромом довели суттєву перевагу дітей з ЕГ у покращенні показників їхнього емоційного фону, ступеня та якості співпраці дітей з педагогом та батьками, а також рівня мотивації малюків зі спастичним синдромом до корекційної рухово-ігрової діяльності ($P < 0,05$). Все це доводить аргументовану перевагу запропонованої авторської міждисциплінарної технології корекції фізичного розвитку дітей.

Виконане дослідження не вирішує усіх проблем, що існують в системі реабілітації дітей раннього віку з порушеннями опорно-рухового апарату. Необхідні додаткові дослідження різних аспектів корекційно спрямованого фізичного виховання молодших дошкільників з нейроортопедичною патологією, а також малюків з іншими видами відхилень у психофізичному розвитку.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ РОБІТ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у вітчизняних фахових виданнях

1. Мога М. Д. Методичні особливості адаптивного фізичного виховання дітей зі спастичними формами ДЦП. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка* / за ред. О.В.Гаврилова, В.І.Співака. Вип. XVII в двох частинах. Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2012. Вип. 19 (2). Ч. II. С. 365-373.

2. Мога Н. Д. Особенности спастических двигательных нарушений у детей раннего возраста. *Науковий вісник ПНПУ ім. К. Д. Ушинського*. Вип. 4 (117). Одеса : Вид-во ПНПУ ім. К. Д. Ушинського. 2017. С. 63-68.
3. Мога Н. Д., Ефименко Н. Н. Некоторые теоретические аспекты коррекции спастических форм двигательных нарушений у детей раннего возраста. *Науковий часопис*. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. Вип. 34. Київ : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2017. С. 12-15.
4. Мога Н. Д. Дифференциальные подходы к классифицированию спастических двигательных нарушений у детейю. *Науковий часопис*. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. Вип. 35. Київ : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2018. С. 57-66.
5. Мога М. Д., Єфименко М. М. Онтогенетичний принцип у корекційному фізичному вихованні дітей раннього віку зі спастичним типом рухових порушень. *Особлива дитина : навчання і виховання*. Вип. 1 (85). Київ : Вид-во «Педагог. преса», 2018. С. 29-35.
6. Мога Н. Д. Принцип спецификации в двигательной реабилитации детей раннего возраста со спастическими формами двигательных нарушений. *Науковий вісник ПНПУ ім. К. Д. Ушинського*. Вип. 1 (120). Одеса : Вид-во ПНПУ ім. К. Д. Ушинського. 2017. С. 107-112.
7. Мога М. Д. Принцип «тонічної гармонізації» в руховій реабілітації дітей-спастиків засобами фізичного виховання. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. № 2 (76). Суми : Вид-во Сум. ДПУ ім. А. С. Макаренка, 2018. С. 24-35.
8. Мога Н. Д. Методическая трансформация принципа общей психофизической релаксации в коррекции двигательных нарушений спастического типа у детей раннего возраста. *Наукові записки кафедри педагогіки*. Вип. 43. Харків : Вид-во ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2018. С. 237-256.
9. Мога Н. Д. Спастика мышц и её влияние на миофасциальную систему у детей с центральными парезами. *Наука і освіта*. № 11-12 / CLXXVI - CLXXVII. Одеса : Вид-во ПНПУ ім. К. Д. Ушинського, 2018. С. 44-49.
10. Moga N. Peculiarities of diagnostics of muscle spasticity in children of early age with central pares. *Наукові записки кафедри педагогіки*. Вип. 44. Харків : Вид-во ХНУ ім. В. Н. Каразіна, 2019. С. 158-168.
11. Мога Н. Д. Возможности миографии в диагностике физического развития детей 1–3 лет со спастическими формами парезов. *Наукові записки БДПУ*. Серія: Педагогічні науки. Вип. 1. Бердянськ : Вид-во БДПУ, 2019. С. 167-175.
12. Мога Н. Д. Возможности миотонометрии в диагностике физического развития детей раннего возраста со спастическими формами парезов центрального и спинального происхождения. *Наукові записки ЦДПУ ім. В. Винниченка*. Серія: Педагогічні науки. Вип. 177. Кропивницький : Вид-во ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2019. С. 137-143.
13. Мога М. Д. Корекційна стратегія в фізичному вихованні дітей раннього віку зі спастичним типом рухових порушень. *Актуальні питання корекційної освіти*. Серія: Педагогічні науки. Вип. 14. Кам'янець-Подільський: Вид-во Медобори-2006, 2019. С. 228-238.

14. Мога М. Д. Технології корекційної взаємодії дорослого і дитини (елементи бондінгу) у фізичному розвитку дітей раннього віку зі спастичним синдромом. *Особлива дитина : навчання і виховання*. Вип. 2 (90). Київ : Вид-во «Педагогічна преса», 2019. С. 65-74.

15. Мога Н. Д. Методические особенности коррекции тугоподвижности в суставах в физическом воспитании детей раннего возраста со спастическими формами двигательных нарушений. *Наукові записки БДПУ*. Серія: Педагогічні науки. Вип. 2. Бердянськ : Вид-во БДПУ, 2019. С. 80-92.

16. Мога М. Д. Гармонізація м'язово-фасціальної системи дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень. *Науковий вісник МНУ ім. В. О. Сухомлинського*. Серія: Педагогічні науки. № 2 (65). Миколаїв : Вид-во МНУ ім. В. О. Сухомлинського, 2019. С. 201-207.

17. Мога М. Д. Спастика м'язів та її вплив на загальний психофізичний розвиток дітей. *Інноватика у вихованні*. Вип. 7. Т. 1. Рівне : Вид-во РДГУ, 2018. С. 171-181.

18. Мога Н. Д. Вариативная коррекционная составляющая в физической реабилитации детей раннего возраста со спастическим типом двигательных нарушений. *Science Rise : Pedagogical Education*. № 5 (32). Харків : НВП ПП «Технологічний центр», 2019. С. 4-9.

*Публікації в наукових періодичних виданнях інших держав,
з напрямку яких підготовлено дисертацію*

19. Moga N. General formula for correction for cerebral type of motor disorders. *EUREKA : Social and Humanities*. № 1 (13). PUBLISHER OU «Scientific Route», 2018. p. 71-78.

20. Мога Н. Д., Бочков П. Н. Принципы формирования поструральных механизмов у детей с нарушением опорно-двигательного аппарата. *Весці БДПУ*. Серія 1. № 4. Минск : Вид-во БДПУ, 2018. С. 6-12.

21. Moga N. Muscle spring and its connection to the myophasic system in children with central pares. *EUREKA : Social and Humanities*. № 4 (22). PUBLISHER OU «Scientific Route». 2019. p. 35-41.

22. Efimenko N. & Moga N. The Duality Principle in the Physical Rehabilitation of Children with Musculoskeletal System Disorders. *International Journal of Applied Exercise Physiology*. № 8 (3). IRAN : MAZANDARAN, 2019. p. 1-7.

23. Мога Н. Д. Предметно-пространственная среда в коррекционном физическом воспитании детей раннего возраста со спастическим синдромом двигательных нарушений. *Научные труды БПУ*. Том 10, № 4 (40). Баку : Изд-во БПУ, 2019. С. 145-153.

24. Мога М. Д. Система коррекции спастических форм двигательных нарушений у детей раннего возраста средствами физического воспитания. *Журнал социально-гуманитарных наук ГПУ им. Иона Крянге*. № 3 (43). Кишинёв : Изд-во ГПУ им. Иона Крянге, 2019. С. 46-57.

Матеріали наукових конференцій

25. Мога М. Д. Методичні особливості застосування спеціальних тренажерів в реабілітації рухів дошкільників, страждаючих церебральним паралічем. *Проблеми реабілітації: наук.-практ. конф.* Одеса : Вид-во ДЗ ПНПУ ім. К. Д. Ушинського, 2010. С. 86-89.

26. Мога М. Д. «Призма» як авторський тренажер нового покоління для рухової реабілітації дітей, страждаючих на ДЦП. *Актуальні проблеми ортопедагогіки та ортопсихології: Матеріали I Всеукр. наук.-практ. конф.* Київ : СПД Чалчинська Н.В., 2012. С. 80-81.

27. Мога М. Д. Адаптивне фізичне виховання дошкільників з порушеннями опорно-рухового апарату (коментар до програми). *Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів: XIII Міжнар. наук.-практ. конф.* Суми : Вид-во СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2013. С. 392-402.

28. Мога Н. Д. Элементы социализации детей дошкольного возраста с особенностями в развитии на занятиях по физической культуре. *Современные проблемы теории и практики социальной педагогики : работа с детьми с особыми образовательными потребностями* : Всерос. науч.-практ. конфер. Томск : Изд-во ТГПУ, 2015. С 107-111.

29. Мога Н. Д. Особенности спастических двигательных нарушений у детей раннего возраста. *Зимові наукові підсумки: II Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф.* Дніпро :НБК, 2017. С. 61-67.

30. Мога Н. Д. Особенности спастических форм двигательных нарушений у детей раннего возраста. *Корекційно-реабілітаційна діяльність: стратегія розвитку у національному та світовому вимірі* : III Міжнар. наук.-практ. конф. Суми : Вид-во СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2018. С. 37-42.

31. Мога М. Д. Онтогенетичний принцип у корекційному фізичному вихованні дітей раннього віку зі спастичним типом рухових порушень. *Формування здоров'язберігаючих компетенцій дітей та молоді: проблеми, розвиток, супровід: Всеукр. наук.-практ. конф.* Умань : Вид-во УДПУ ім. Павла Тичини, 2018. С. 128-131.

32. Мога М. Д. Особливості діагностики дітей раннього віку зі спастичними формами рухових порушень. *Інноваційні підходи в освіті дітей з особливими освітніми потребами: Всеукр. наук.-практ. конф.* Львів : Вид-во ЛНУ ім. Івана Франка, 2018. С. 151-156.

33. Мога М. Д. Спастика м'язів та її вплив на загальний психофізичний розвиток дітей. *Актуальні проблеми дошкільної та спеціальної освіти: I Міжнар. пед. читання пам'яті професора Т. І. Поніманської.* Рівне : Вид-во РДГУ, 2018. С. 171-181.

34. Мога Н. Д. Принципы формирования постуральных механизмов у детей с особенностями развития опорно-двигательного аппарата. *Корекційно-реабілітаційна діяльність: стратегія розвитку у національному та світовому вимірі: VI Міжнар. наук.-практ. конф.* Суми : Вид-во Сум. ДПУ ім. А. С. Макаренка, 2018. С. 266-271.

35. Мога М. Д. Особливості діагностики спастичних м'язів у дітей раннього віку з центральними парезами. *Психолого-педагогічні та соціальні аспекти*

вдосконалення якості освіти: Всеукр. наук.-практ. конф. Харків : ХГПА, 2018. С. 219-224.

36. Мога М. Д. Корекційний напрямок фізичного розвитку дітей раннього віку зі спастичними формами рухових порушень. *Спеціальна освіта: супровід без обмежень*: XXI Міжнар. наук.-практ. конф. Кам'янець-Подільський : Вид-во Кам'янець-Подільський НПУ ім. Івана Огієнка, 2019. С. 228-238.

37. Мога М. Д. Робоча модель системи корекції спастичних форм рухових порушень у дітей раннього віку засобами фізичного виховання. *"Science and society" Accent Graphics Communications & Publishing: The 10th International conference*. Hamilton, Canada : Accent Graphics Communications & Publishing, 2019. S. 246-256.

38. Мога М. Д. Міотонометрія в діагностиці фізичного розвитку дітей раннього віку зі спастичними парезами *Інклюзивна освіта: теорія, методика, практика*: Умань : Вид-во УДПУ ім. П. Тичини, 2019. С. 163-169.

39. Мога М. Д. Корекційні взаємодії дорослого та дитини у фізичному розвитку дітей раннього віку зі спастичним синдромом. *Здоров'язбережувальні технології закладу освіти в умовах сучасних освітніх змін*: Всеукр. наук.-практ. конф. Тернопіль : Вид-во "Крок", 2019. С. 150-153.

40. Moga N. D. Methodical features of the correction of stiffness in the joints in children 1-3 years old with spastic forms of motor disorders by means of physical education. *Science progress in European countries: new concepts and modern solutions: The 8th International Scientific Conference*. Stuttgart, Germany: "ORT Publishing, 2019. С. 177-183.

41. Мога М. Д. Предметно-просторове середовище в корекційному фізичному вихованні дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень. *Актуальні проблеми ортопедагогіки, ортопсихології і реабілітології*: III Міжнар. наук.-практ. конф. Запоріжжя : Вид-во Хортицька національна академія, 2019. С. 240-242.

42. Мога М. Д. Ієрархія системоутворюючих чинників. *Корекційно-реабілітаційна діяльність: стратегії розвитку у національному та світовому вимірі*: V Міжнар. наук.-практ. конф. Суми : Вид-во СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2019. С. 342-346.

Навчально-методичні видання

43. Мога М. Д., Єфименко М. М. Адаптивне фізичне виховання та оздоровлення : ранній і дошкільний вік: програма розвитку дошкільників з порушеннями опорно-рухового апарату. Одеса : Вид-во "ОІВС", 2013. 42 с.

44. Мога М. Д. Корекція моторної сфери дітей раннього віку зі спастичним синдромом. Вінниця : Вид-во "ТВОРИ", 2019. 396 с.

АНОТАЦІЇ

Мога М.Д. Теорія і технології корекції фізичного розвитку дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.03 – корекційна педагогіка. – Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. – Київ, 2020.

У дисертації розглянуто концептуальні основи побудови ефективної системи корекційно спрямованого фізичного виховання дітей раннього віку зі спастичним синдромом рухових порушень. Проаналізовано сучасний стан проблеми подолання наслідків спастичного стану м'язів у дітей засобами фізичного виховання та ЛФК. Виявлено відсутність єдиного комплексного підходу до розв'язання проблем подолання рухових порушень у дітей клінічними методами та педагогічними можливостями.

Створено робочу модель системи корекційно спрямованого фізичного виховання зазначеної категорії дітей та відповідну технологію корекції для малюків зі спастичними парезами. Удосконалено існуючу педагогічну класифікацію рухових порушень у дітей. Розроблено та перевірено стратегію й тактику подолання відповідних типологічних комплексів рухових порушень спастичного типу.

З'ясовано найбільш адекватні теоретико-педагогічні та методичні умови поліпшення моторної сфери дітей раннього віку зі спастичним парезом рухових порушень засобами корекційного фізичного виховання.

Ключові слова: діти раннього віку, спастичний синдром, спастичність, моторна сфера, рухові порушення, корекційне фізичне виховання, фізична реабілітація, система, технологія, спастичні парези.

Мога Н.Д. Теория и технологии коррекции физического развития детей раннего возраста со спастическим синдромом двигательных нарушений. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.03 – коррекционная педагогика. – Национальный педагогический университет имени М. П. Драгоманова. – Киев, 2020.

В диссертации рассмотрены концептуальные основы построения эффективной системы коррекционно направленного физического воспитания детей раннего возраста со спастическим синдромом двигательных нарушений. Проанализировано современное состояние проблемы преодоления последствий спастического состояния мышц у детей средствами физического воспитания и ЛФК. Выявлено отсутствие единого комплексного подхода к решению проблем преодоления двигательных нарушений у детей как клиническими методами и с помощью педагогических возможностей.

Теоретически обоснован научно-педагогический фундамент коррекционно направленного физического воспитания детей раннего возраста со спастическим синдромом, что даёт возможность выделить основные принципы коррекции физического развития указанного контингента детей: дуализм (дуальная пара крайних противоположных состояний); раннее начало реабилитационных

мероприятий; комплексность; индивидуальность; спецификация; системный подход; природосообразность; онтогенетический принцип; принцип тонической гармонизации; принцип верховенства афферентации и полисенсорной интеграции; принцип приоритета мышечного релиза; вибрационно-волновой принцип.

Создана рабочая модель системы коррекционного физического воспитания указанной категории детей и соответствующая технология коррекции двигательных нарушений для детей со спастическими парезами. Достижение целевого результата будет возможным лишь при условии полноценного функционирования в ней таких её структурных блоков, как мониторинг физического развития и спастических двигательных нарушений (педагогическая диагностика моторной сферы детей), стратегия и тактика коррекционных мероприятий (их планирование на основе дифференциации и индивидуализации), собственно коррекция моторных нарушений спастического типа (организация двигательной реабилитации средствами коррекционного физического воспитания), контроль и соответствующая корректировка процесса деятельности системы (управление всеми составляющими её компонентами).

Создана методика педагогической диагностики физического развития детей раннего ввозраста со спастическим синдромом на основе комплексного подхода, в котором объединены возможности авторского игрового тестирования с потенциалом клинического (неврологического) обследования. Впервые в коррекционной педагогике раннего детства были использованы системные возможности глобальной миофасциальной структуры тела ребёнка для раскрытия феномена спастичности и поиска более эффективных путей коррекции связанных с нею проблем. Работа по нормализации состояния миофасциальных меридианов должна составлять особый подготовительный этап коррекции и всегда предшествовать занятиям по физическому воспитанию.

Усовершенствована существующая педагогическая классификация двигательных нарушений у детей. Дополнено ещё один уровень поражения центральной нервной системы детей, а именно – торакальный, когда во внутриутробном периоде или во время родов угнетаются или травмируются нейронные спинальные структуры на уровне D1 – D12. И хотя такая травма является относительно редкой, следствием её может стать формирование гипертонических парезов мышц нижних конечностей по типу спастического парапареза.

Разработана и проверена коррекционная стратегия преодоления соответствующих типологических комплексов двигательных нарушений спастического типа, что предполагает определённую логическую последовательность её осуществления. Прежде всего должен реализоваться коррекционный вектор психофизической релаксации; вторым вектором должно быть высвобождение необходимой степени свободы в опорно-двигательном аппарате; третьим – вектор гармонизации мышечно-фасциальной системы, и только завершающим – вектор самостоятельного управления глобальными и локальными движениями. Такой подход должен быть реализован с постепенным снижением актуальности первичных коррекционных векторов (I – II) и соответствующим возрастанием значимости более зрелых векторов коррекции (III – IV): I – II – III – IV.

Выявлены наиболее адекватные теоретико-педагогические и методические условия улучшения моторной сферы детей раннего возраста со спастическим парезом двигательных нарушений средствами коррекционного физического воспитания.

Разработана авторская междисциплинарная технология дифференцированного и индивидуализированного подхода к коррекции двигательных нарушений у детей раннего возраста со спастическим синдромом, эффективность которой была убедительно доказана посредством формирующего педагогического эксперимента. По его результатам у детей экспериментальных групп практически по всем показателям наблюдалось повышение результатов, которое было подтверждено методами математической статистики ($P < 0,01 - 0,05$). У детей из контрольных групп также имело место некоторое улучшение итоговых результатов, но его объективность не была подтверждена статистично ($P > 0,05$).

Ключевые слова: дети раннего возраста, спастический синдром, спастичность, моторная сфера, двигательные нарушения, коррекционное физическое воспитание, физическая реабилитация, система, технология, спастические парезы.

Moga M.D. Theory and correction technology of tender age children physical development with spastic syndrome of movement disorders. - The manuscript.

Dissertation of Pedagogical sciences doctor degree, specialty 13.00.03 – Correctional Pedagogy. – National Pedagogical Dragomanov University. – Kyiv, 2020.

The dissertation discusses the conceptual basis of effective system construction of adaptive physical education of tender age children with spastic syndrome of movement disorders. The current problem state of overcoming the consequences of the spastic state of child muscle by means of corrective physical education and exercise therapy is analyzed. The absence of a single integrated approach to solving the problems of child movement disorders overcoming by clinical methods and pedagogical capabilities usage was revealed.

A working model of the adaptive physical education system for this child category and a corresponding correctional program for children with spastic paresis have been created. The existing pedagogical classification of child movement disorders has been improved, based on the level of inhibition focus localization of the central nervous system (supplemented by a thoracic type). The strategy (correction vectors) and tactics (individual correction programs) to overcome the corresponding typological complexes of spastic type movement disorders were developed and tested.

Based on the analysis of world experience of the studied problem, the developed working model and the necessary experimental studies, the most appropriate theoretical, methodological and methodical conditions for improving the motor sphere of tender age children with spastic paresis of movement disorders by means of adaptive physical education were found.

Key words: tender age children with spastic syndrome, spasticity, motor sphere, movement disorders, adaptive physical education, physical rehabilitation, system, technology, spastic paresis.



Підписано до друку 13.08.2020 р. Формат 60x84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Times.
Наклад 100 прим. Зам. № 088
Віддруковано з оригіналів.

Видавництво Національного педагогічного університету
імені М.П. Драгоманова. 01601, м. Київ-30, вул. Пирогова, 9
Свідоцтво про реєстрацію № 1101 від 29.10.2002.
(044) 239-30-26.