

**УДК: 376:37.015.3:616-07-053.4**

**DOI 10.32626/2413-2578.2019-14.228-238**

**М.Д. Мога,**  
moga2003@ykr.net

## **КОРЕКЦІЙНА СТРАТЕГІЯ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДІТЕЙ РАНЬОГО ВІКУ ЗІ СПАСТИЧНИМ ТИПОМ РУХОВИХ ПОРУШЕНЬ**

**Відомості про автора:** Мога Микола Данилович, кандидат педагогічних наук, докторант кафедри ортопедагогіки, ортопсихології та реабілітології Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова, Київ, Україна. У колі наукових інтересів: проблема порушень опорно-рухового апарату дошкільників, корекція спастичних форм у дітей 1-3 років E-mail: moga2003@ykr.net.

**Contact:** Moga Nikolay Danilovich, PhD of pedagogy, doctoral student of National Pedagogical Dragomanov University, department of Orthopedagogy, Orthopsihology and Rehabilitation. Academic interests: problem of musculoskeletal system disorders in preschoolers, correction of spastic forms in children 1-3 years old E-mail: moga2003@ykr.net.

**Мога М.Д. Корекційна стратегія у фізичному вихованні дітей раннього віку зі спастичним типом рухових порушень.** У статті розглянуті основи корекційної стратегії в фізичному вихованні дітей раннього віку із спастичними парезами церебрального та спинального рівнів. На основі попереднього аналізу і систематизації зроблена спроба розробки універсальної генеральної стратегії корекції для подолання рухових порушень у дітей зазначеного контингенту. Розробляема стратегія передбачає послідовну реалізацію ряду корекційних векторів. Початковим визнаний вектор релаксації, релізу, подолання рестрикцій, що створить необхідний фон для старту корекційних заходів. Наступним був визнаний корекційний вектор вивільнення необхідних ступенів свободи в опорно-рухової системи підопічних. Третій корекційний вектор представлений напрямком гармонізації м'язовофасціальної системи, досягненням належного балансу між м'язами антагоністами, згиначами і розгиначами Четвертий корекційний вектор повинен відповідати за управління глобальними і локальними рухами на основі вдосконалення міжпівкульних нейронних координацій. Кожен з представлених стратегічних векторів складається з окремих технік, методик, процедур, прийомів, які будуть в подальшому реалізовані в умовному методичному блоці корекційної програми. У зроблених висновках наголошується на необхідності гармонійного поєднання

константного стратегічного векторального напрямку з приватними тактичними корекційними діями, реалізованими в певній послідовності.

**Ключові слова:** корекційна стратегія; корекційний вектор; фізичне виховання; діти раннього віку; спастичний синдром; рухові порушення.

**Мога Н.Д. Коррекционная стратегия в физическом воспитании детей раннего возраста со спастическим типом двигательных нарушений.** В статье рассмотрены основы коррекционной стратегии в физическом воспитании детей раннего возраста со спастическими парезами церебрального и спинального уровней. На основе предварительного анализа и систематизации сделана попытка разработки универсальной генеральной стратегии коррекции для преодоления двигательных нарушений у детей указанного контингента. Разрабатываемая стратегия предполагает последовательную реализацию ряда коррекционных векторов. Первоначальным признан вектор релаксации, релиза, преодоления рестрикций, что создаст необходимый фон для старта коррекционных мероприятий. Следующим был признан коррекционный вектор высвобождения необходимых степеней свободы в опорно-двигательной системе подопечных. Третий коррекционный вектор представлен направлением гармонизации мышечнофасциальной системы, достижением должного баланса между мышцами антагонистами, сгибателями и разгибателями. Четвёртый коррекционный вектор должен отвечать за управление глобальными и локальными движениями на основе совершенствования межполушарных нейронных координаций. Каждый из представленных стратегических векторов состоит из отдельных техник, методик, процедур, приёмов, которые будут в дальнейшем реализованы в условном методическом блоке коррекционной программы. В сделанных выводах отмечается необходимость гармоничного сочетания константного стратегического векторального направления с частными тактическими коррекционными действиями, реализуемыми в определённой последовательности.

**Ключевые слова:** коррекционная стратегия, коррекционный вектор, физическое воспитание, дети раннего возраста, спастический синдром, двигательные нарушения.

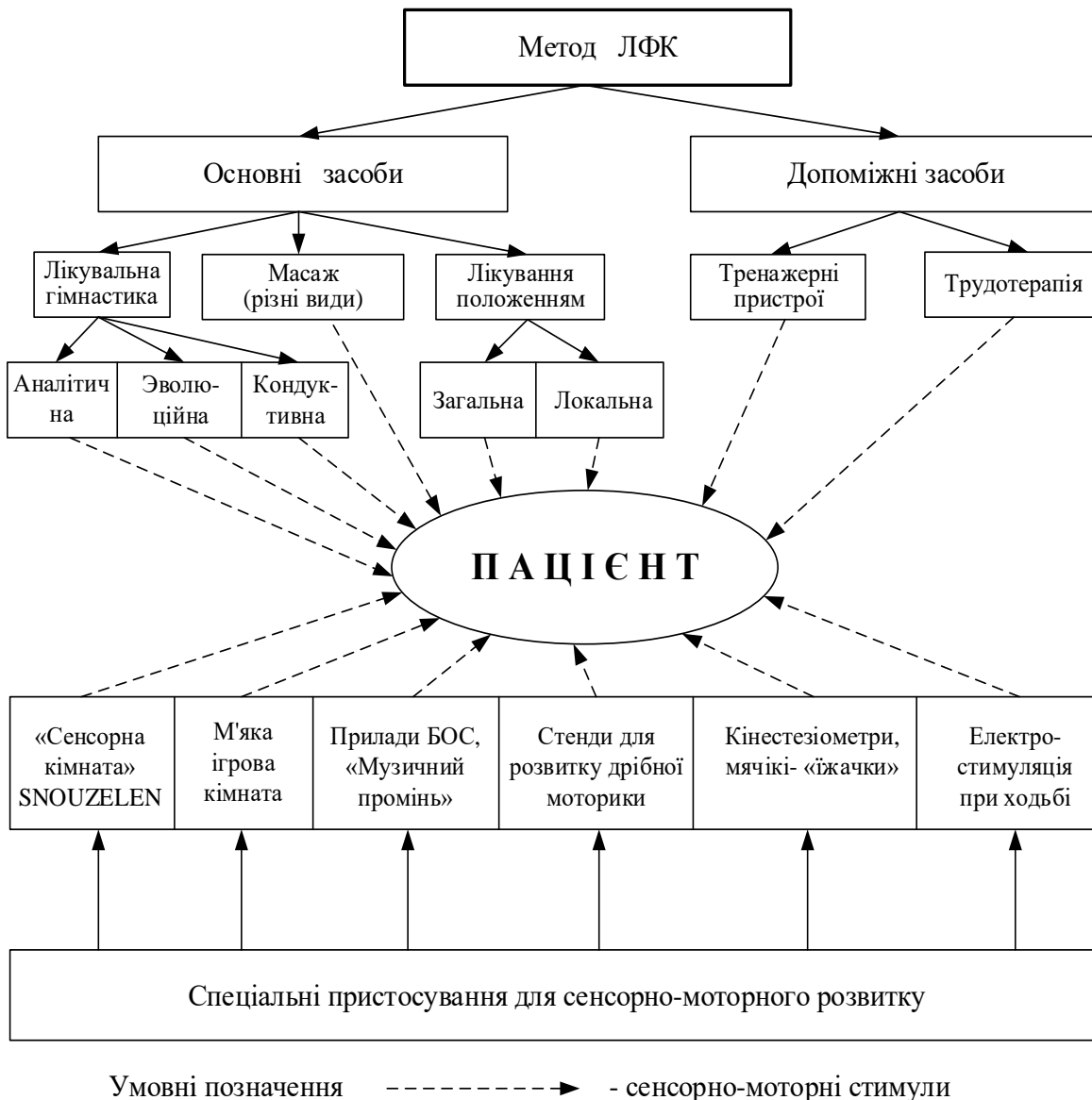
**Moga N.D. Correctional strategy in physical education of early age children with a spastic type of motor disorders.** The article discusses the fundamentals of a correction strategy in the physical education of young children with musculoskeletal system disorders. Review of the available information revealed the insufficiency of theoretical and methodological positions performers in relation to the physical rehabilitation of young children with spastic paresis of the cerebral and spinal levels. Based on a preliminary analysis and systematization, an attempt was made to develop a universal general correction strategy for overcoming motor disorders in children of the indicated cohort. The strategy being developed involves the

sequential implementation of a number of correction vectors. Initially, the vector of relaxation, release, and overcoming restriction is recognized, which will create the necessary background for the start of corrective measures. It is the relaxation of spastic muscles that creates the necessary background for the implementation of the subsequent stages of correctional work in the form of improving muscle trophism, the overall energy supply of the body, contractile ability of muscles and increasing the efficiency of its functioning. The following was recognized as a correction vector for the release of the necessary degrees of freedom in the musculoskeletal system of the children, because for the implementation of motor activity it is necessary to achieve a certain mechanical mobility of the whole musculoskeletal system.. The third correction vector is represented by the direction of harmonization of the muscular-fascial system, the achievement of the proper balance between muscle antagonists, flexors and extensors. This is necessary for the most effective functioning of the musculoskeletal system in solving specific problems. The fourth correctional vector should be responsible for managing global and local movements based on the improvement of hemispheric neural coordination. Any motor-play child activity has a variable component, for the realization of which a perfect mechanism for movements controlling is necessary. Improving hemispheric coordination is the basis for creating such a motor control mechanism.. Each of the presented strategic vectors consists of individual techniques, methods, procedures, which will be further implemented in the conventional methodological unit of the correction program. The conclusions made indicate the need for a harmonious combination of a constant strategic vector direction with private tactical corrective actions implemented in a certain sequence.

**Key words:** correctional strategy, correctional vector, physical education, young children, spastic syndrome, movement disorders.

**Постанова проблеми.** Для розробки ефективної системи корекції рухових порушень у дітей раннього віку із спастичними формами парезів перш за все необхідна теоретико-методологічна обґрунтованість, сформульована у вигляді правил і принципів. Це дозволить уникнути значних помилок і помилок, які виникають при емпіричному, чисто практичному варіанті пошуків оптимальних рішень. Такі спроби сформулювати необхідний теоретичний фундамент мають місце у відповідній літературі [1, 4, 6, 7]. На основі сформульованих принципів повинна бути побудована модель системи корекції зазначених рухових порушень, що також в тій чи іншій мірі мало місце в ряді робіт [2, 4, 5, 7]. Наведемо один з варіантів такої моделі (рис. 1) [4, с. 299].

Далі теоретична модель повинна бути наповнена конкретним контентом (методичним змістом), в якому необхідно відобразити як



**Рис. 1 Фізична реабілітація і сенсорно-моторна стимуляція в комплексній фізичній реабілітації хворих ДЦП**

стратегію корекційних заходів, так і тактику їх реалізації. Даний підхід ми знаходимо в окремих авторів [1, 3, 4, 7], однак при цьому слід зазначити, що методика застосування цієї стратегії для дітей раннього віку із спастичним синдромом в цих джерелах недостатньо розроблена. Це і визначило актуальність даної статті.

**Метою** статті є розробка універсального алгоритму корекційної стратегії подолання рухових та інших порушень у дітей раннього віку з спастичним синдромом.

**Виклад основного матеріалу.** Спираючись на досліджений нами раніше принцип психофізичної релаксації, його значення для дітей з неприродним гіпертонусом м'язів [6], має сенс сформулювати перший корекційний вектор в стратегії подолання рухових порушень у дітей раннього віку з спастичним синдромом. Він базуватиметься на розумінні

того, що без зниження гіпертонусу спастичних м'язів до стану нормотонії неможливо розраховувати на ефективну корекційну діяльність. Перш за все це пов'язано з тим, що в спастичних м'язах внаслідок 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 в даному і сусідніх біологів тіла. Це не тільки посилює проблему спастичності м'язів за механізмом замкнутого кола, а й в цілому негативно позначається на загальній життєдіяльності організму дитини з центральними парезами.

Інший, не менш значущою проблемою, є спотворення рухових патернів, які пов'язані з деформацією міофасціального комплексу на основі виникання спастики. Дитина привчається рухатися особливим, пристосувальним чином, який за своїми біомеханічних характеристик далекий від оптимального, що вимагає значного витрачання і без того дефіцитної у даної категорії дітей енергії організму. Обидві ці проблеми ведуть до сумарного енергетичного занепаду, що не може не позначитися негативно на загальному розвитку таких дітей та їх подальшої соціалізації. Необхідно, образно кажучи, «відкрити шлюзи», наповнити м'язові волокна і прилеглі тканини цілющою енергетичною силою – для цього треба прибрати численні «м'язові панцирі» (по Вільгельму Райху), заслінки-рестрикції, локальні та генералізовані зони напруги.

### **КОРЕКЦІЙНИЙ ВЕКТОР № I – *релаксація, реліз, подолання рестрикцій в м'язово-фасціальній системі дитини.***

Даний вектор складається з ряду корекційних технік (напрямоків, методик, прийомів, процедур), які будуть представлені нижче:

**1. Антигравітаційний напрямок:** передбачає вихідні положення і пози, а також умов середовища, спрямовані на зниження стимулюючої дії гравітації на опорно-рухову систему і м'язи, що при нормальному розвитку дитини вкрай необхідно і дозволяє в тій чи іншій мірі автоматично знижувати спастичний синдром і забезпечувати більш сприятливі умови для початку корекційних заходів

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

**3. Загальна психофізична релаксація:** відштовхуючись від психосоматичної природи людина (дитина) для зниження спастичного стану м'язів доцільно використовувати психосоматичні техніки розслаблення, перш за все впливають на кору головного мозку. Сюди можна віднести техніки музикотерапії, кольоротерапії, пісочної терапії, гідротерапії, анімалотерапії, арттерапії та інші.

Ніжеобізначені техніки засновані на феномені розтягування спазмованих м'язів до їх нормативного анатомічного розміру або короткочасно перевищує його. Техніки розтягування при цьому можуть бути різними: фіксований, фіксоване періодичне, динамічне, циклічне і ін. Механізми дії тракційних технік базуються на реципрочною іннервації м'язів: при розтягуванні м'язів згинальної групи будуть посилювати свою тоничну активність м'язи розгинальної групи, тобто м'язи-антагоністи. Позначимо найбільш ефективні з цих технік:

4. *Метод фіксованого розтягу спастичних м'язів за допомогою лангет або шин.*

5. *Метод 6-годинного фіксованого розтягу спастичних м'язів.*

6. *Техніки зняття локальних м'язових спазмів.*

7. *Постізометрична релаксація (ПІР).*

8. *Техніки реципрочного вплив.*

9. *Техніки гідрокорекції.*

10. *Теплові процедури.*

11. *Рефлекторні техніки.*

Перераховані техніки (4 - 11) застосовуються в медицині, потребують медичної підготовки і відповідного обладнання; вони більш призначені для застосування в стаціонарі або спеціалізованому реабілітаційному центрі. Такі техніки повинні мати місце в загальній системі соціально-медико-педагогічної реабілітації зазначеного контингенту дітей. Нас же в більшій мірі цікавлять педагогічні можливості (методи) подолання м'язового гіпертонусу, які може застосовувати педагог в процесі корекційного фізичного виховання в умовах розвиваючого, спеціалізованого або комбінованого дошкільного закладу. До таких методів можна віднести:

12. *Метод фіксованого періодичного розтягування з використанням механічних пристроїв.*

13. *Метод динамічних розтягувань.*

14. *Метод циклічних розтягувань.*

15. *Вібраційно-хвильової метод.*

Більш детально ці методи і техніки будуть описані в окремій статті, планованої до видання.

### **КОРЕКЦІЙНИЙ ВЕКТОР № II - вивільнення необхідних ступенів свободи в опорно-рухової системи підопічного.**

Скелет дитини не зможе діяти ефективно в будь-якій життєвій ситуації, якщо в його рухомих компонентах (біоланок) не буде досягнута необхідна ступінь свободи. Рухово-ігрова діяльність дітей вимагає прийняття самих різних вихідних положень, поз, а також виконання певних рухів, створюваних образної ситуацією в спільну освітню діяльність дорослих і дітей. Спочатку опорно-руховий апарат дитини повинен мати можливість прийняття самих різних положень кінцівок по відношенню до тулуба. І лише потім в процесі рухової

діяльності центральні механізми управління рухами автоматично вибирають ту чи іншу ступінь свободи з максимально можливою в розслабленому стані, щоб забезпечити найоптимальніший режим діяльності в кожній конкретній ситуації. Суть красивого, правильного, результативного руху визначається здатністю вищих механізмів управління раціонально співвідносити необхідний ступінь свободи біоланок тіла з належною мірою обмеження рухливості в суглобах. Отже, максимально можлива для дитини ступінь анатомічної рухливості в суглобах може бути досягнута наступними корекційними техніками:

- *Пасивна розробка тугорухливості суглобів силами дорослого.*
- *Примусова розробка тугорухливості суглобів за допомогою тренажерів (механотерапії).*
- *Спільна парна розробка суглобів за участю одного з батьків дитини (елементи бондинга).*
- *Пасивно-активна розробка тугорухливості суглобів.*
- *Активна мотиваційна розробка тугорухливості суглобів.*

Не всі з перерахованих корекційних технік мають однакову актуальність, але всі вони в тій чи іншій мірі можуть застосовуватися в загальній системі реабілітації дітей раннього віку з спастичним синдромом. Більш прийнятними для дітей даного віку є пасивні техніки розробки суглобів, особливо за участю другого дорослого (одного з батьків дитини, частіше - мами).

На основі загальновідомих принципів тонічної гармонізації, дуальності і триєдності формується наступний вектор корекційної спрямованості.

**КОРЕКЦІЙНИЙ ВЕКТОР № III – гармонізація м'язово-фасциальної системи, досягнення належного балансу між м'язами-антагоністами, згиначами і розгиначами, міофасціальними лініями.**

У фізичної реабілітації дітей з порушеннями опорно-рухового апарату, зокрема, з різними тонічними порушеннями, необхідно знаходити оптимальний баланс між напругою і розслабленням, між гіпертонусом і гіпотонією, між ізометричним режимом функціонування м'язів і фізіологічним і т.д. Знаходження цього серединного, оптимального стану може бути досягнуто наступними шляхами. Перш за все, це механічне (динамічне, еластичне, енергетичне) урівноваження протилежно діючих векторів. В цьому випадку необхідно різними техніками знижувати патологічно підвищений тонус, наприклад згиначів, і за механізмом реципрокної іннервації і спеціальними стимулюючими прийомами посилювати діяльність м'язів-розгиначів. Однак, таке механічне урівноваження може бути або одномоментним, або некерованим стосовно кожної виникає в перспективі рухово-ігрової ситуації для дитини. У зв'язку з цим потрібно більше високоорганізований механізм автоматичного врівноваження як тонусу

м'язів, так і їх антагоністичного функціонування. Мову можна вести про міжпівкульних перехресних координації, які можна формувати, починаючи з елементарних одночасних рухів правою рукою і лівою ногою, лівою рукою і правою ногою, їх чергувань з поступовим ускладненням і залученням в координаційну взаємодію інших біомеханічних структур. Такий тип рухів називається кросслатеральним, що припадає на умовну лінію загального центру мас дитини і удосконалюючи взаємодію правої і лівої півкуль мозку через серединну об'єднавчу структуру головного мозку – мозолисте тіло. Основи цього координаційної взаємодії закладається в період формування у малюків функції повзання на животі, по-пластунськи, на карачках саме перехресним способом. Надалі цей перехресний спосіб рухової координації буде розвиватися, вдосконалюватися і успішно застосовуватися при освоєнні дитиною самостійної ходьби, лазіння, бігу і багатоскоків, а також прикладних спортивних видів рухів. Реалізація даного корекційного вектора буде здійснюватися за допомогою наступних методик (технік):

- ***Спіральні форми м'язово-фасциальної гімнастики.***
- ***Діагональна гімнастика для дітей з церебральною патологією.***
- ***Корекція міофасціальних утворень.***

З огляду на ранній вік дітей, всі перераховані вище техніки необхідно виконувати в пасивному, примусовому варіанті, але на позитивному ігровому фоні, що дозволить в значній мірі нейтралізувати що виникає при цьому дискомфорт і навіть неминучі больові відчуття.

Виходячи з принципу *вертикальної локалізації вогнища ураження нервової системи* (на рефлекторному кільці), сформулюємо наступний корекційний вектор:

**КОРЕКЦІЙНИЙ ВЕКТОР № IV – управління глобальними і локальними рухами на основі вдосконалення підкірково-коркових і міжпівкулькових нейронних координацій.**

Даний стратегічний напрямок корекції фізичного розвитку дітей раннього віку із спастичним синдромом базується на попередньому корекційному векторі, тобто гармонізації м'язово-фасциальної системи, досягненні належного балансу між м'язами антагоністами, згиначами і розгиначами, міофасціальними лініями.

Сформовані координаційні схеми повинні стати тою основою їх варіативного застосування в повсякденної життєдіяльності, яке дозволить дитині завжди знаходити адекватні моторні патерни в будь-яких рухово-ігрових та інших ситуаціях, які будуть призводити до позитивного кінцевого результату. В цьому плані вважаємо за доцільне застосування наступних корекційних технік:

- Вправи з дзеркальною координацією.
- Вправи з замісною координацією.



- Вправи з парадоксальною координацією.
- Пасивна гімнастика мозку Пола Деннісона.
- Пасивно-активна гімнастика мозку Пола Деннісона.
- Сюжетно-мотиваційна рухово-ігрова координаційна діяльність.

Кожен із зазначених вище чотирьох корекційних векторів можна розглядати відносно автономно, окремо, завершено, наповнюючи його поступово конкретним методичним змістом, постійно удосконалюючи його в міру виникнення нових технологічних можливостей. Однак більш ефективним слід визнати варіант комплексного, алгоритмічного підходу до розробки корекційної стратегії подолання рухових та інших порушень у дітей раннього віку з спастичним синдромом. Такий підхід має на увазі поступову послідовну реалізацію всіх чотирьох корекційних векторів, представлених вище. Починати спільну корекційну діяльність необхідно завжди з блоку релаксації (I). Він виконує функцію своєрідного стартера, який запускає двигун в автомобілі, розкручує його. Саме з релаксационного імпульсу завжди повинна починатися реалізація як загальної перспективної програми корекції, так і кожне конкретне корекційне заняття, що проводиться тут і зараз. Після досягнення необхідного ступеня розслаблення опорно-рухової системи і, зокрема, гіпертонічних м'язів, необхідно підключати другий корекційний вектор: подолання тугорухливості в суглобах (I → II). При цьому актуальність першого корекційного вектора зменшується, а лише певною мірою знижується. Таким же чином в практичній корекції рухових порушень у даного контингенту дітей з'являється третя важлива складова (третій корекційний вектор) і це умовно можна виразити таким алгоритмом: I → II → III. В такій мірі посилюється значення нового корекційного вектора, в такій же мірі знижується актуальність першого. Четвертий корекційний вектор завершує структуру умовного корекційного тетраедра: I → II → III → IV. Якщо відобразити тимчасовий аспект корекційної діяльності, а також пов'язану з нею ступінь актуалізації позначених корекційних векторів, то наочно це можна представити у вигляді наступного корекційного алгоритму: I → II → III → IV. Зв'язок між корекційними векторами зберігається, цілісність (комплексність) впливу підтримується, але актуальність кожної зі складових видозмінюється за принципом «сполучених посудин»: первинні вектора поступово знижують свою актуальність, а наступні, аж до самого зрілого, вчиненого (четвертого), підсилюють своє значення. При цьому можна допустити варіант, коли з часом первинний корекційний вектор релаксації зовсім може втратити свою актуальність або майже всю її візьме на себе другий, більш зрілий корекційний вектор, який відповідає за вивільнення необхідних ступенів свободи в опорно-рухової системи підопічного (II → III → IV). І так далі, до

третього і четвертого корекційного вектора. Можливо, більш точним графічним відображенням суті розвивається реалізованої корекційної стратегії може стати наступний алгоритм: ... II↔III↔IV.

**Висновки.** Підводячи підсумки даної статті, уявімо такі попередні висновки:

1. У спеціальній педагогіці в недостатній мірі відображені питання корекційної стратегії подолання рухових порушень у дітей раннього віку з спастичним синдромом.

2. Ефективність корекційних заходів буде помітно більш результативною, якщо розробити універсальний алгоритм стратегічних дій, які найбільш швидким способом і з максимальною успішністю дозволять подолати наявні порушення моторики у даного контингенту дітей.

3. Розроблена корекційна стратегія передбачає певну логічну послідовність її здійснення, коли реалізація кожного попереднього корекційного вектора готує анатомо-фізіологічний, морфологічний, біомеханічний плацдарм для здійснення кожного наступного напрямку корекції.

Перспективи дослідження даної проблеми бачаться в методичному наповненні розробленого стратегічного корекційного алгоритму конкретним змістом у вигляді докладного опису практичної спрямованості позначених корекційних векторів стосовно до тих чи інших варіантів спастичних парезів: методик, технік, методичних прийомів роботи з даним контингентом дітей з подолання у них негативних наслідків спастики м'язів і виникаючих в наслідок цього типових рухових порушень.

### Бібліографія

1. **Єфименко М. М.** Сучасні підходи до корекційно-спрямованого фізичного виховання дошкільників з порушеннями опорно-рухового апарату : монографія / М. М. Єфименко. – Вінниця : Нілан-ЛТД, 2013. – 356 с.
2. **Єфименко М. М.** Модель корекційного фізичного виховання дітей з порушеннями опорно-рухового апарату / М. М. Єфименко // Гуманізація навчально-виховного процесу / Слов'янський державний педагогічний ун-т. – Слов'янськ, 2012. – Вип. 60, ч. 2. – С. 300 – 309.
3. **Єфименко М. М.** Основи корекційно-спрямованого фізичного виховання дітей з порушеннями опорно-рухового апарату : Дис. д-ра пед. наук – Київ, 2014. – 441 с.
4. **Кожевникова В. Т.** Современные технологии физической реабилитации больных с последствиями перинатального поражения нервной системы и детским церебральным параличом. М. : Маджента, 2013. – 568 с.
5. **Мога М. Д.** Робоча модель системи корекції спастичних форм рухових порушень у дітей раннього віку засобами фізичного

виховання / М.Д. Мога // Наука і освіта Південноукраїнського національного педагогічного університету – Серія : Педагогіка. – Випуск 1-2 / CLI- CLII, 2019. – С. 48-54 **6. Мога Н.Д.** Методическая трансформация принципа психофизической релаксации в коррекции двигательных нарушений спастического типа у детей раннего возраста // Збірник наукових праць Харківського національного університету. – 2018.- Вип. 43. – С. 237-256 **7. Основи медико-соціальної реабілітації дітей з органічними ураженнями нервової системи.** Навчально-методичний посібник / за ред. Мартинюка В.Ю., Зінченка С.М. – К.: Інтермед, 2005. – 416 с.

### Referens

1. **Yefy`menko M.M. (2013)** Suchasni pidxody` do korekciyno spryamovanogo fizy`chnogo vy`hovannya doshkil`ny`kiv z porushennyamy` oporno-ruhovogo aparatu : monografiya [*Modern approaches to correctionally directed physical education of preschool children with musculoskeletal disorders*] Vinny`cya : Nilan-LTD, [in Ukrainian].
2. **Yefy`menko M.M. (2012)** Model korekciynogo fizichnogo vihovannya ditei z porushennyami oporno\_ruhovogo aparatu. *A model of correction physical education of children is with violations of locomotorium.* – Slov`yansk. [in Ukrainian].
3. **Yefy`menko M.M. (2014)** Osnovi korekciino spryamovanogo fizichnogo vihovannya ditei z porushennyami oporno ruhovogo aparatu [*Basics of core-directed physical education of children with disorders of the musculoskeletal system*]. Dis. d\_ra ped.. nauk. Kiiv, [in Ukrainian].
4. **Kojevnikova V.T. (2013)** Sovremennie tehnologii fizicheskoi rehabilitacii bolnih s posledstviyami perinatalnogo porajeniya nervnoi sistemi i detskim cerebralnim paralichom. *Modern technologies of physical rehabilitation of patients with the effects of perinatal lesions of the nervous system and cerebral palsy.* – Moscow: Madjenta. [in Russian].
5. **Moga M.D. (2019)** Robocha model sistemi korekciï spastichnih form ruhovih porushen u ditei rannogo viku zasobami fizichnogo vihovannya. *The roboch model of the system of correction of spastic forms of ruchny porushen in the children of early childhood with physical training.* – Odessa: Seriya Pedagogika. [in Ukrainian].
6. **Moga N.D. (2018)** Metodicheskaya transformaciya principa psihofizicheskoi relaksacii v korekciï dvigatelnih narushenii spasticheskogo tipa u detei rannego vozrasta. *Methodical transformation of the principle of psychophysical relaxation in the correction of motor disorders of the spastic type in young children.* – Harkiv. [in Ukrainian].
7. **Martinyuka V.Yu. (2005)** Zinchenka S.M Osnovi mediko socialnoï rehabilitacii ditei z organichnimi urajennyami nervovoï sistemi. *Establish medical and social rehabilitation of the organs with organisms of the nervous system.* – Kiev: Intermed. [in Ukrainian].

Received 12.03.2019

Accepted 12.04.2019