

УДК 615.825:159.953:616.7-053.2

Шевченко О.Ю.¹, Столбінська О.В.²

¹студентка, НУ «Запорізька політехніка»

²старш. викладач, НУ «Запорізька політехніка»

ВПЛИВ СТРАТЕГІЙ МОТОРНОГО НАВЧАННЯ З ФОКУСОМ УВАГИ НА ЗОВНІШНІ ТА ВНУТРІШНІ МАРКЕРИ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

Порушення постави у дітей шкільного віку (сколіоз, кіфоз І–ІІ ступеня) є поширеним функціональним розладом опорно-рухового апарату, що негативно впливає на координацію, симетрію та рухову витривалість [1, 2]. Традиційні підходи до фізичної терапії часто ґрунтуються на механічному повторенні вправ і не враховують когнітивні принципи моторного навчання [1]. Одним із ключових чинників ефективності відновлення є фокус уваги під час виконання руху: внутрішній (ендомаркери) — спрямований на відчуття власного тіла, або зовнішній (екзомаркери) — спрямований на результат дії чи зовнішню ціль. Згідно з сучасними дослідженнями, зовнішній фокус сприяє автоматизації рухів, покращенню координації, зменшенню м'язової напруги та підвищенню мотивації, що особливо важливо для дитячої реабілітації [3, 4].

Мета дослідження полягала в оцінці впливу різних стратегій фокусування уваги — внутрішньої (ендомаркери) та зовнішньої (екзомаркери) — у процесі моторного навчання на ефективність фізичної реабілітації дітей із функціональними порушеннями постави, зокрема при сколіозі та кіфозі І–ІІ ступеня. Дослідження було спрямоване на з'ясування того, як тип фокусування уваги під час виконання вправ впливає на якість рухів, рівновагу, симетрію тіла, м'язову силу, мотивацію та здатність до збереження набутих навичок після завершення програми.

У дослідженні взяли участь 24 дитини віком від 7 до 13 років, у яких було діагностовано функціональні порушення постави. Усі учасники були випадковим чином розподілені на дві рівночисельні групи. У групі 1 під час занять увага дитини спрямовувалася на власні

відчуття та положення частин тіла (ендомаркери), наприклад, інструкції типу «вирівняй спину», «підтяни живіт», «тримай плечі рівно». У групі 2 фокус уваги зміщувався на зовнішні орієнтири та результати дії (екзомаркери), наприклад, «доторкнись до стіни плечем», «утримай палицю на спині», «дотягнись до мітки» [3, 5].

Реабілітаційна програма тривала 10 тижнів і включала три заняття на тиждень, тривалістю 40–45 хвилин кожне. Структура занять передбачала: вступну частину (дихальні та мобілізаційні вправи), основну частину (коригувальні, координаційні та балансувальні вправи, побудовані на принципах моторного навчання), завершальну частину (релаксаційні техніки та формування відчуття правильної постави) [1].

Для об'єктивної оцінки ефективності програми використовували такі інструменти: візуальна діагностика за допомогою цифрового фотоаналізу постави, оцінки сили м'язів спини за допомогою динамометрії, тест Ромберга для визначення рівноваги, тест BOT-2 для оцінки оцінка координації рухів та модифікована шкала Intrinsic Motivation Inventory (IMI) для оцінки рівня внутрішньої мотивації до занять. Показник збереження навички визначали шляхом повторного тестування через чотири тижні після завершення програми з метою оцінки стійкості досягнутих результатів.

Після десяти тижнів занять у всіх учасників дослідження спостерігалось помітне покращення показників постави, однак результати групи, яка працювала з фокусом уваги на зовнішніх маркерах, виявилися статистично достовірно кращими. У дітей цієї групи зафіксовано значніші зменшення кутів сколіотичного викривлення та кіфозу, збільшення сили м'язів спини, покращення координаційних здібностей і стабільності рівноваги. Крім фізичних показників, відзначено також зростання мотивації до занять і більш виражену емоційну залученість у процес реабілітації.

Через чотири тижні після завершення програми діти з екзофокусом зберегли 89 % досягнутих результатів (проти 72 % у групі з ендомаркерами), що свідчить про вищий рівень автоматизації рухових навичок і триваліше утримання постурального ефекту.

Отримані результати підтверджують ефективність використання стратегій моторного навчання з фокусом уваги на зовнішніх орієнтирах у процесі дитячої реабілітації. Такий підхід сприяє природнішому виконанню рухів, зменшує когнітивне навантаження та напруження м'язів, формуючи більш автоматизовані рухові патерни. Зовнішній фокус допомагає дитині сконцентруватися на досягненні конкретного результату, що стимулює сенсомоторну інтеграцію та підсилює внутрішню мотивацію через ігрову взаємодію із завданням. Натомість

внутрішній фокус часто призводить до надмірного контролю рухів, збільшення м'язової напруги та меншої плавності дій, що уповільнює процес навчання й робить його менш ефективним у контексті постуральної корекції.

Проведене дослідження підтвердило, що використання зовнішнього фокусу уваги під час моторного навчання є ефективною стратегією підвищення результативності фізичної реабілітації дітей із порушеннями постави. Застосування екзомаркерів сприяє більшій координації рухів, покращенню симетрії тіла, збільшенню сили м'язів спини та стабільності постави. Діти, які виконували вправи із зовнішнім фокусом, демонстрували вищу мотивацію, активність та емоційне залучення у процес занять. Такий підхід не лише полегшує засвоєння нових рухових навичок, але й забезпечує їхню автоматизацію та довготривале збереження після завершення програми. Таким чином, стратегія екзофокусу поєднує когнітивний і мотиваційний аспекти реабілітації, сприяючи формуванню стійких постуральних змін і підвищенню ефективності терапевтичного процесу.

Результати дослідження мають прикладне значення для розробки сучасних програм фізичної терапії дітей із функціональними порушеннями постави. Використання зовнішніх орієнтирів і завдань із видимою ціллю («утримай предмет», «дотягнись до мітки») дозволяє зробити процес корекції більш природним, цікавим і мотивувальним. Такий підхід може бути ефективно інтегрований у шкільні програми фізичної культури, профілактичні заходи та індивідуальні плани реабілітації.

Список використаних джерел:

1. Afanasieva I.O. The prevalence of posture pathology in school-aged children: results of a population-based study with the use of the computerized photo-geometric program "Posture". *Scoliosis and Spinal Disorders*. 2020;13:3. URL: <https://zmj.zsmu.edu.ua/article/view/204948/0> (дата звернення: 01.11.2025)
2. Dop D. et al. Risk Factors Involved in Postural Disorders in Children and Adolescents. *Life (Basel)*. 2024;14(11):1463. URL: <https://www.mdpi.com/2075-1729/14/11/1463> (дата звернення: 01.11.2025)
3. Wulf G., Lewthwaite R. Optimizing performance through intrinsic motivation and attention for learning: the OPTIMAL theory of motor learning. *Psychonomic Bulletin & Review*. 2016;23(5):1382-1414. DOI:10.3758/s13423-015-0999-9. URL: <https://gwulf.faculty.unlv.edu/wp-content/uploads/2014/05/Wulf-Lewthwaite-2016-OPTIMAL-Theory.pdf> (дата звернення: 01.11.2025)

4. Marchant D.C., Clough P.J., Crawshaw M. The effects of attentional focusing strategies on novice dart-throwing performance and their task experiences. 2007. URL: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11295103/> (дата звернення: 01.11.2025)
5. Wulf G., Höß M., Prinz W. Instructions for motor learning: differential effects of internal versus external focus of attention. *J Mot Behav.* 1998;30(2):169-179. DOI:10.1080/00222899809601334. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20037032/> (дата звернення: 01.11.2025)