

УДК 615.825:616.831-005.1

Мелащенко Г.Р.¹, Кукса Н.В.²

¹студентка, СумДПУ

²канд. пед. наук, доц., СумДПУ

ЕФЕКТИВНІСТЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПОСТІНСУЛЬТНИХ ПАЦІЄНТІВ ІЗ PUSH-СИНДРОМОМ

Інсульт залишається однією з провідних причин інвалідизації дорослого населення у світі. Значний відсоток пацієнтів після гострого порушення мозкового кровообігу стикається з розладами постурального контролю, серед яких особливе місце займає push-синдром. Цей стан характеризується активним відштовхуванням у бік паретичних кінцівок і порушенням сприйняття вертикального положення тіла, що істотно ускладнює процес відновлення ходи та самостійності в повсякденному житті.

Push-синдром виявляють приблизно у 10-20 % осіб після інсульту і він асоціюється з довшими термінами госпіталізації, підвищеним ризиком падінь та нижчим рівнем функціональної незалежності [2].

Мета дослідження – проаналізувати ефективність застосування індивідуальних програм фізичної терапії у пацієнтів після інсульту з проявами push-синдрому.

У наукових дослідженнях останніх років підкреслюється ефективність програм, побудованих на принципах тренування орієнтованого на завдання, сенсомоторної інтеграції та активної участі пацієнта. Зокрема, описано позитивний вплив використання дзеркальної терапії, відеозворотного зв'язку, стабілометричних платформ і роботизованих тренажерів для ходи [3; 4].

Деякі автори відзначають перспективність застосування віртуальної реальності як інструмента формування коректного сприйняття вертикалі та симетричного навантаження під час стояння. Окремі публікації демонструють доцільність поєднання фізичної терапії з вестибулярною стимуляцією та когнітивними стратегіями навчання положенню тіла.

Водночас у літературі наголошується, що надмірна пасивна корекція пози або фіксація тулуба можуть уповільнювати формування внутрішніх механізмів контролю рівноваги, тому сучасні протоколи спрямовані на активне залучення пацієнта до процесу реабілітації.

У роботі використано клінічне спостереження (серія випадків) двох пацієнтів у підгострому періоді ішемічного інсульту з наявністю push-синдрому. Оцінювання проводили на початку програми та після її завершення. Додатково виконано аналіз сучасних публікацій щодо терапевтичних підходів при push-синдромі, що дозволило обґрунтувати вибір втручань та їх послідовність [3; 4].

Опис клінічних випадків: пацієнт 1 – чоловік, 62 роки, ішемічний інсульт у правій півкулі, 18-та доба після події; пацієнт 2 – жінка, 58 років, ішемічний інсульт у лівій півкулі, 21-ша доба після події.

Критерії включення: підтверджений ішемічний інсульт; підгострий період (2–4 тижні після події); наявність push-поведінки за шкалою SCP (Scale for Contraversive Pushing); можливість виконувати прості інструкції та брати активну участь у заняттях. Критерії виключення: нестабільний соматичний стан, виражена ортостатична гіпотензія, неконтрольований біль/спастичність, інші стани з високим ризиком падіння, що унеможливають вертикалізацію.

Інструменти оцінювання та кінцеві точки. Первинною кінцевою точкою оцінювання було зменшення вираженості push-синдрому за SCP (надійність/валідність шкали описана в дослідженнях) [1]. Вторинні кінцеві точки оцінювання були: баланс (Berg Balance Scale), рівень функціональної незалежності (FIM), переносимість вертикалізації (час самостійного стояння), а також показники ходьби (швидкість ходи, можливість проходження з опорою/без опори). Для контролю безпеки фіксували епізоди втрати рівноваги та необхідність страхування.

Протокол фізичної терапії: програма тривала 4 тижні, 5 занять на тиждень по 45 хв, інтенсивність – помірна, з обов'язковими паузами

відпочинку. Кожне заняття мало структуру: підготовчий етап (5-7 хв): позиціонування, дихальні вправи, активація м'язів тулуба, налаштування уваги на «середню лінію»; основний етап (30-35 хв): завдання-орієнтоване тренування постурального контролю та переходів; заключний етап (3-5 хв): закріплення «відчуття вертикалі», коротке самооцінювання (де «рівно/нерівно»), рекомендації на міжсесійний період.

Ключові терапевтичні втручання (з прогресією) включали: корекцію відчуття вертикалі, тренування перенесення ваги, функціональні переходи, функціональні досягнення предметів через середню лінію, тренування ходьби та інтеграцію ерготерапевтичних завдань.

Корекція відчуття вертикалі через зоровий зворотний зв'язок передбачала тренування симетрії сидіння/стояння перед дзеркалом; використання вертикальних орієнтирів (край стіни/дверей, шведська стінка, вертикальна лінія/маркер). Надалі – поступове зменшення візуальної підказки (часткове закриття дзеркала, короткі «інтервали без дзеркала») з контролем утримання пози.

Тренування перенесення маси тіла включало: під час сидіння – активні зміщення тулуба з поверненням у середину; під час стояння – перенос ваги з контролем симетричного навантаження, спочатку з широкою площиною опори, далі – зі звуженням (наскільки безпечно).

Функціональні переходи у форматі «сидіння-стоячи-сидіння» здійснювалися з акцентом на опору ураженою стороною; включали тренування стабільності в моменті відриву таза від поверхні; поступове ускладнення (різна висота сидіння, зміна темпу).

Досягнення предметів через середню лінію здійснювалося у процесі сидіння та стояння й охоплювало: досягнення/переміщення предметів у різних напрямках (вперед-вбік-по діагоналі) з формуванням контрольованого нахилу без «відштовхування».

Стратегії підказок для пацієнтів з push-синдромом передбачали перевагу вербальних («знайди середину», «плечі над тазом») і тактильних підказок (легкий контакт-орієнтир), уникнення силового випрямлення, щоб не провокувати опір і не підсилювати push-поведінку.

Тренування ходьби для таких пацієнтів включало: ходьбу вздовж опори з візуальним зворотним зв'язком; навчання старту/зупинки; короткі відстані з акцентом на контроль центру маси та крок ураженою кінцівкою; поступове зниження залежності від опори.

Інтеграція ерготерапевтичних завдань передбачала використання елементів самообслуговування у вертикальному положенні (перенесення легких предметів, «короткі побутові сценарії» біля опори) для переносу навички у повсякденну активність.

Результати та їх обговорення. У обох клінічних випадках після завершення програми фізичної терапії спостерігалось істотне зменшення вираженості push-синдрому за шкалою SCP, що супроводжувалося покращенням контролю рівноваги та підвищенням рівня функціональної незалежності. Показники Berg Balance Scale збільшилися більш ніж удвічі, а швидкість ходи зросла у середньому у 2,3 рази (табл. 1)

Таблиця 1. Динаміка функціональних показників у пацієнтів із push-синдромом

Показник	Пацієнт 1 (до)	Пацієнт 1 (після)	Пацієнт 2 (до)	Пацієнт 2 (після)
SCP, бали	5	1	6	2
Berg Balance Scale, бали	18	38	22	40
FIM, бали	62	88	65	91
Швидкість ходи, м/с	0,22	0,54	0,25	0,58
Самостійне стояння, с	20	90	25	110

Найбільш виражений прогрес у пацієнтів з push-синдромом зафіксовано у здатності до самостійного стояння та при виконанні переходів із сидіння у стояння, що свідчить про ефективність вправ, спрямованих на перенесення маси тіла на уражену сторону й формування відчуття вертикалі.

Представлені клінічні випадки мають низку обмежень, зокрема малу вибірку, відсутність контрольної групи та короткий період спостереження. Крім того, неможливо повністю виключити вплив спонтанного відновлення, характерного для підгострого періоду інсульту.

Разом із тим отримані результати демонструють клінічно значущу позитивну динаміку і можуть слугувати підґрунтям для подальших проспективних досліджень із більшим числом учасників та довготривалим спостереженням.

Висновки. Фізична терапія є ефективним засобом корекції поструральних порушень у постінсультних пацієнтів із push-синдромом. Індивідуальні програми фізичної терапії з акцентом на візуальний зворотний зв'язок, тренування симетрії, перенесення маси тіла та функціональні завдання сприяють зменшенню проявів синдрому, покращенню рівноваги й підвищенню функціональної незалежності.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на вивчення довготривалих результатів застосування інноваційних реабілітаційних технологій та оптимальних параметрів інтенсивності втручань.

Список використаних джерел

1. Baccini, M., Paci, M., & Rinaldi, L. A. (2006). The scale for contraversive pushing: A reliability and validity study. *Neurorehabilitation and neural repair*, 20(4), 468–472. <https://doi.org/10.1177/1545968306291849>
2. Karnath, H. O., & Broetz, D. (2003). Understanding and treating "pusher syndrome". *Physical therapy*, 83(12), 1119–1125.
3. Nolan, J., Jacques, A., Godecke, E., Abe, H., Babyar, S., Bergmann, J., Birnbaum, M., Dai, S., Danells, C., Edwards, T. G., Gandolfi, M., Jahn, K., Koter, R., Mansfield, A., Nakamura, J., Pardo, V., Perennou, D., Piscicelli, C., Punt, D., Romick-Sheldon, D., ... Singer, B. (2023). Clinical practice recommendations for management of lateropulsion after stroke determined by a Delphi expert panel. *Clinical rehabilitation*, 37(11), 1559–1574. <https://doi.org/10.1177/02692155231172012>
4. Gomez-Risquet, M., Hochsprung, A., Magni, E., & Luque-Moreno, C. (2024). Feedback Interventions in Motor Recovery of Lateropulsion after Stroke: A Literature Review and Case Series. *Brain sciences*, 14(7), 682. <https://doi.org/10.3390/brainsci14070682>