УДК616.727.2-089.2-053.9

Наконечна С.П.
магістр Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

ЕФЕКТИВНІСТЬ КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ ПОХИЛОГО ВІКУ ПІСЛЯ ОСТЕОПОРОТИЧНОГО ПЕРЕЛОМУ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ

Переломи проксимального відділу плечової кістки як самостійна патологія займають третє місце по частоті серед переломів кісток у

людей літнього віку, поступаючись лише переломам проксимального відділу стегнової кістки та дистального відділу променевої кістки [2,4]. Більшість переломів проксимального відділу плечової кістки у пацієнтів старшого віку виникають у результаті низькоенергетичної травми (при наявності остеопорозу достатньо падіння на руку з висоти власного росту для того, щоб стався подібний перелом), на відміну від молодших вікових груп [1]. Ці переломи призводять до вираженого порушення функції верхньої кінцівки у найближчому та віддаленому періодах після травми через розвиток контрактури плечового суглоба, довготривалого больового синдрому, що ускладнює життя хворого та потребує пошуку ефективних заходів в рамках всіх видів реабілітаційних втручань [1,2,3].

Мета дослідження: оцінити корегуючий вплив розробленої програми фізичної терапії, створеної з позицій функціонального тренування, на показники діяльності верхньої кінцівки у пацієнтів похилого віку з наслідками остеопоротичного перелому проксимального відділу плечової кістки.

Методи. Обстежено 28 осіб похилого віку у постіммобілізаційному періоді після остеопоротичного перелому проксимального відділу плечової кістки. Контрольна група (КГ – 8 чоловіків та 7 жінок віком 65,1±1,1 роки) проходила рухову реабілітацію згідно принципів, рекомендованих до застосування у відновному періоді при переломах плечової кістки із застосуванням загальних принципів класичної кінезітерапії. Основну групу (ОГ, 7 чоловіків, 6 жінок віком 64,9±1,1 роки) склали пацієнти, які проходили відновне втручання із застосуванням розробленої програми фізичної терапії з акцентом на активне реабілітаційне функціональне тренування. Розроблена програма фізичної терапії тривала 1 місяць; корегуючі заняття тривалістю 1 годину проводились тричі на тиждень. Дозування навантаження поступово інтенсифікували за рахунок збільшення частоти, інтенсивності, часу, типу вправ. Програму створювали з врахуванням постановки та послідовного досягнення індивідуальних коротко- та довготермінових цілей реабілітації згідно рекомендації TheInternationalClassificationofFunctioning, Disability and Health. Обидві групи пацієнтів в рамках також отримали курс масажу верхньої кінцівки (10 сеансів). Динаміку стану оцінювали за результатами китичної динамометрії, стандартною шкалою Disability of the Arm, Shoulder and Hand Outcome Measure (DASH).

Результати. Тривала іммобілізація на фоні асоційованої з віком м’язової слабкості призвела до значного погіршення функції травмованої верхньої кінцівки обстежених пацієнтів.

Сила травмованої кінцівки у обстежених пацієнтів була меншою, ніж здорової руки у середньому на 30% (таблиця 1).

Таблиця 1

Динаміка результатів китичної динамометрії уосіб похилого віку з наслідками проксимальногоперелому плечової кістки у відновному періоді під впливом фізіотерапевтичного функціонального тренування

Результат китичної динамометрії, кг	КГ		ОГ	
	Первинне обстеження	Повторне обстеження	Первинне обстеження	Повторне обстеження
Травмована рука				
чоловіки	10,23±0,41	11,32±0,11°	11,05±0,31	14,12±0,42*°
жінки	8,17±0,13	9,46±0,09°	8,17±0,23	11,45±0,17*°
Нетравмована рука				
чоловіки	16,07±0,58	17,03±0,51	15,15±0,55	17,14±0,49°
жінки	11,88±0,54	12,56±0,12	12,05±0,22	14,11±0,17°

Примітки: * – $p<0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними параметрами КГ та ОГ; ° – $p<0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними параметрами при первинному та повторному обстеженнях

У результаті іммобілізації, м'язової слабкості у обстеженого контингенту пацієнтів були значно погіршені функції верхньої кінцівки, що відобразилося на результатах DASH (рисунок 1).



Рис. 1. Динаміка результатів DASH у осіб похилого віку у відновному періоді після перелому проксимального відділу плечової кістки під впливом фізіотерапевтичного функціонального тренування (бали) (* – $p<0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними параметрами КГ та ОГ; ° – $p<0,05$ – статистично значуща різниця між відповідними параметрами при первинному та повторному обстеженнях)

За результатами первинного обстеження представники контрольної та основної груп не відрізнялись між собою ($p>0,05$), тобто були співставимими. Це дало можливість проводити наступне дослідження, спрямоване на корекцію виявлених порушень.

Аналіз результатів повторної китичної динамометрії, яка характеризує покращення функціонального резерву верхньої кінцівки та характеризує стан м'язової тканини при показав наступні факти (таблиця 1). В обох групах відбувся статистично значущий відносно вихідного результату ($p<0,05$) приріст параметрів травмованої кінцівки: у КГ він становив 12% у чоловіків та 14% у жінок, в ОГ – відповідно 23% та 37% (тобто був кращим результатів КГ, $p<0,05$). Приріст сили нетравмованої руки статистично значущого рівня досяг тільки у осіб ОГ – 11% у чоловіків та 16% у жінок ($p<0,05$ відносно вихідного рівня), а в КГ хоча і відбувся в абсолютних цифрах, але статистично не значуще ($p>0,05$).

Переваги фізіотерапевтичного функціонального тренування були виявлені при оцінюванні функціонування верхньої кінцівки за DASH (рис.1) – покращення показників КГ становило 25%, ОГ – 42% ($p<0,05$ відносно вихідного результату).

Висновки. Розроблена програма фізичної терапії із застосуванням функціонального тренування виявила статистично значуще кращий вплив на показники функціонування верхньої кінцівки пацієнтів похилого віку з наслідками перелому проксимального відділу плечової кістки у порівнянні із виконанням терапевтичних вправ, спрямованих на корекцію окремих м'язових груп.

Список використаних джерел:

1. Голубєва М.Г. Принципи місцевого застосування фітопрепаратів при спортивних травмах /М.Г. Голубєва // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Наукова монографія за ред. проф. Єрмакова С.С. - Харків: ХДАДМ (ХХПІ), 2009. - №9. – С. 32-35.

2. Бирчак В.М. Зміни психо-емоційного стану та функціональних можливостей передпліччя та зап'ястка як маркер ефективності фізичної терапії пацієнтів з постіммобілізаційними контрактурами внаслідок переломів дистальних відділів кісток передпліччя /В.М.Бирчак, З.В.Дума, М.Г.Аравіцька//ArtofMedicine,2020. - № 2(14). – С. 23-31. DOI: 10.21802/artm.2020.2.14.23

3. Byrchak V., Duma Z., Aravitska M. Effectiveness of the active physical therapy in restoringw rist and hand functional ability in patients with immobility-induced contracture of the wristjoint complicated by median nerve entrapmentowing to distal forearm fracture // Journal of Physical

Education and Sport. – 2020. - 20 (6). P. 3599–3606. DOI:10.7752/jpes.2020.06485

4. Launonen A.P., Lepola V., Flinkkilä T., etal. Treatment of proximal humerus fractures in the elderly: a systemic review of 409 patients // Acta Orthop. – 2015. - 86 (3). - P. 280-285. doi: 10.3109/17453674.2014.999299.