УДК 616-001.5+615.8
Петрунів Х.В.
магістр Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

ВПЛИВ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ФУНКЦІОНУВАННЯ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ ТА КИТИЦІ У ОСІБ СТАРЕЧОГО ВІКУ ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМУ ДИСТАЛЬНОГО МЕТАЕПІФІЗУ ПРОМЕНЕВОЇ КІСТКИ

Переломи дистального метаепіфіза променевої кістки займають одне з провідних місць у структурі переломів кісток верхньої кінцівки [2]. Одним із сприятливих факторів зростання частоти переломів у

старших вікових групах є остеопороз та супутні захворювання. Важливим фактором ризику переломів слід вважати збільшення кількості падінь у людей похилого віку, які відбуваються в побутових умовах з висоти власного зростання (низькоенергетичні травми) [2,3,4]. Саме у пацієнтів похилого та старечого віку реєструється найбільша кількість незадовільних результатів лікування переломів дистального відділу променевої кістки, які пов'язані з розвитком посттравматичного остеоартрозу, комплексного регіонарного больового синдрому, карпальної нестабільності, тощо [2,3]. Зазначені фактори ведуть до зниження якості життя людей похилого віку та їх незадоволеності якістю надання як медичної та реабілітаційної допомоги. Це зумовлює створення відновних програм, ефективних з позицій травматології та геронтології [1,3,4].

Мета дослідження – оцінити вплив програми фізичної терапії на показники функціонування верхньої кінцівки у осіб старечого віку у постіммобілізаційному періоді після перелому дистального метаепіфіза променевої кістки.

Методи. Обстежено 25 осіб старечого віку. Особи контрольної групи (КГ) (5 чоловіків та 7 жінок віком 77,2±0,8 роки) проходиливідновлення згідно загальних принципів реабілітаційного втручання, рекомендованих до застосування у постіммобілізаційному періоді при травмах передпліччя. Основну групу (ОГ, 5 чоловіків, 8 жінок віком 76,2±0,6 роки) склали особи, які проходили відновлення за розробленою програмою фізичної терапії, що тривала 1 місяць, враховувала клінічний стан та особливості фізіологічного перебігу загоєння у старших вікових групах. Програма складалась з наступних компонентів: функціональний тренінг та терапевтичні вправи для всіх м'язів та суглобів верхньої кінцівки з адаптацією до побутових рухів; масаж китиці, променево-зап'ясткового суглоба, передпліччя, плеча; кінезіологічне тейпування передпліччя та китиці; рекомендації з харчування (збільшення вмісту у їжі білку, вітаміну Д, кальцію).Ефективність відновних втручань оцінювали в динаміці до та після впровадження програми за результатами порівняння стану здорової та травмованої верхніх кінцівок у кожного пацієнта за параметрами Nine-hole peg test, Frenchay Arm Test,опитувальника Ability of hand (ABILIHAND).

Результати. Результати обстеження верхньої кінцівки у постіммобілізаційному періоді зумовлені анатомо-функціональними змінами тканин передпліччя та китиці: контрактурою променево-зап'ясткового суглоба, атрофією м'язів, ішемічними змінами м'яких тканин, що призводить до ускладнення виконання функції передпліччя

та китиці - хапання, утримання, дрібної моторики пальців, тощо.Результати виконання Nine-hole peg testбули низькими у здоровій кінцівці внаслідок асоційованими з віком змінами координації та сили; показники травмованої руки були майже вдвічі гіршими у порівнянні із здоровою (табл. 1). Функція хапання та утримання предметів, діагностована за Action Research Arm Test, була порушеною в обох кінцівках внаслідок вікових змін,для хворої кінцівки – за рахунок посттравматичних змін ($p<0,05$ відносно результатів здорової кінцівки). При проведенні Frenchay Arm Test визначено низькі функціональні спроможності та порушення дрібної моторики травмованої кінцівки, що проявлялось в ускладненні або неможливості виконання тестів, що відповідають основним побутовим рухам (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка результатів виконання функціональних тестів верхньої кінцівки у осіб старечого віку після перелому дистального метаепіфізу променевої кісткипід впливом фізичної терапії

Показник	КП (n=12), обстежена рука			ОГ (n=13), обстежена рука		
	здорова	травмована		здорова	травмована	
		Первинне обстеження	Кінцеве обстеження		Первинне обстеження	Кінцеве обстеження
Nine-hole peg test, с	69,41±2,11	138,16 ±2,17*	100,12 ±3,16*°	71,32 ±5,13	142,35 ±4,17*	85,17 ±2,47*°●
Action Research Arm Test, бали	2,58±0,17	1,95 ±0,10*	2,20 ±0,07*°	2,52 ±0,11	2,07±0,09*	2,61 ±0,13°●
Frenchay Arm Test, бали		2,11 ±0,13	3,25 ±0,16°		2,08 ±0,09	4,05 ±0,18°●

Примітки: * - статистично значуща різниця відносно показника здорової руки ($p<0,05$); ° - статистично значуща різниця відносно показника травмованої руки до ФТ ($p<0,05$); ● - статистично значуща різниця відносно відповідного показника ОП ($p<0,05$).

Отримані низькі результати тестів функціональної здатності верхньої кінцівки за ABILIHAND продемонстрували труднощі при виконанні фізичних дій через порушення або обмеження функції руки, вираженість симптомів, соціально-рольове функціонування (рис.1).

При повторному обстеженні встановлено, що відбулось покращення функціонування верхньої кінцівки в обох групах пацієнтів.



Рис. 1. Динаміка результатів ABILIHANDy осіб старечого віку після перелому дистального метаепіфізу променевої кісткипід впливом фізичної терапії(бали) (* - статистично значуща різниця відносно показника здорової руки ($p<0,05$); ° - статистично значуща різниця відносно показника травмованої руки до ФТ ($p<0,05$); ● - статистично значуща різниця відносно відповідного показника ОП ($p<0,05$))

Ефективність функціонального підходу у розробці програми ФТ проявися у кращих, ніж у КГ ($p<0,05$), результатах тесту, що характеризував спритність пальців та стан дрібної моторики - Nine-hole peg test (табл. 1). Пацієнти ОГ продемонстрували статистично значуще покращення функціонування руки у порівнянні з вихідним тестуванням та параметрами КГ за Action Research Arm Test та Frenchay Arm Test ($p<0,05$), що свідчить про покращення контролю та зростання функціональної рухової активності пацієнтів.Позитивні зміни також проявлялися у динаміці шкали ABILIHAND (рис.1).

Висновки. Пацієнти старечого віку потребують складання патогенетично обґрунтованих програм фізичної терапії з урахуванням та корекцією особливостей геріатричного стану, що підвищує загальну ефективність відновного втручання.

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 restoring wrist and hand functional ability in patients with

immobility-induced contracture of the wrist joint complicated by median nerve entrapment owing 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., et al. 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.