



населения РФ с учетом санаторно-курортного потенциала Республики Крым. Вестник физиотерапии и курортологии. 2016;22(3). С. 49–51.

10. Boguniewicz M., Fiedler V.C., Raimer S. et al. Randomized, vehicle-controlled trial of tacrolimus ointment for treatment of atopic dermatitis in children. Pediatric Tacrolimus Study Group // J. Allergy Clin. Immunol. 1998. № 102. P. 637–644.

11. Rudikoff D., Lebwohl M. Atopic dermatitis // Lancet. 1998. V. 6, № 351. P. 1715–1721.

12. Sugiura H., Umemoto N., Deguchi H. et al. Prevalence of childhood and adolescent atopic dermatitis in a Japanese population: comparison with the disease frequency examined 20 years ago // Acta Derm. Venereol. 1998. V. 78, № 4. P. 293–254.

13. Williams H.C. Diagnostic criteria for atopic dermatitis: where do we go from here? // Arch. Dermatol. 1999. V. 135, № 5. P. 583–586.

Гордашевський О.В.,
Калінкіна О.Д.
Костирко Д.Р.
Звіряка О.М.

Hordashevskiy O.V.
Kalinkina O.D.
Kostyrko D.R.
Zviriaka O.M.

PHYSICAL THERAPY OF PEOPLE WITH GUNSHOT FRACTURES OF THE PROXIMAL HUMERUS

The article presents the problems of gunshot fractures of the proximal humerus, in particular of persons in the area of the Joint Forces Operation, and effective methods of physical therapy at the sanatorium-resort stage of recovery.

Key words: physical therapy, gunshot injury, shoulder joint, Joint Forces Operation.

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ З ВОГНЕПАЛЬНИМИ ПЕРЕЛОМАМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ

У статті представлена проблематика вогнепальних переломів проксимального відділу плечової кістки, в особливості осіб у зоні проведення Операції об'єднаних сил та ефективні методики фізичної терапії на санаторно-курортному етапі відновлення.

Ключові слова: фізична терапія, вогнепальні поранення, плечовий суглоб, Операція об'єднаних сил.

Постановка проблеми. Останнім часом, на превеликий жаль, для України проблема вогнепальних переломів різної тяжкості стає все біль і більш болючою, враховуючи нагальну потребу у впровадженні новітніх реабілітаційних систем для відновлення працездатності та здоров'я цих осіб [1, 8].

За різними аналітичними даними літературних джерел відносно військових конфліктів виявилось превалювання вогнепальних поранень кінцівок: 54–70%, пошкодження кісток передпліччя та плеча відповідно складають 11,8% та 22,3% [3, 4, 6]. Однак, варто зазначити часті випадки вогнепальних поранень, в особливості верхніх кінцівок, зокрема серед працівників силових структур, осіб, професійна діяльність яких супроводжується використанням зброї, та також у людей які застосовують зброю для рекреації [2, 9].



Раннє впровадження комплексної фізичної терапії при вогнепальних ураженнях верхніх кінцівок, як наслідок, сприяє ефективнішому відновленню функціонального стану пацієнтів. Разом з тим, збільшення активності травмованих осіб у повсякденній діяльності, позитивно сприяє на їхній психічний стан [9, 15].

Фізична терапія є конче важлива також у тих випадках, коли складність уражень настільки значна, що повноцінне відновлення є неможливе. У цьому разі, фізична терапія може забезпечити підтримання і набуття оптимального функціонального, фізичного стану пацієнта, водночас, посприяє набуттю необхідних навичок для подальшого життя [9].

Мета дослідження – розробити та науково обґрунтувати комплексну програму фізичної терапії осіб з вогнепальними переломами проксимального відділу плечової кістки на санаторно-курортному етапі відновлення для поліпшення функціональних можливостей, повернення активності повсякденного життя та професійних навичок військовослужбовців.

Завдання дослідження:

1. Обґрунтувати нагальність комплексного підходу до фізичної терапії осіб середнього віку з вогнепальними переломами проксимального відділу плечової кістки шляхом аналізу літературних джерел.

2. Визначити ефективність впливу та практичну доцільність застосування комплексної програми фізичної терапії для зазначеної категорії хворих.

Об'єкт дослідження – процес фізичної терапії при вогнепальних переломах проксимального відділу плечової кістки.

Предмет дослідження – комплексна програма фізичної терапії осіб з вогнепальними ураженнями проксимального відділу плечової кістки, із застосуванням сучасних технологій, методик та технічних засобів на санаторно-курортному етапі відновлення.

Методи дослідження: аналіз, узагальнення даних науково-методичної та спеціальної літератури, гоніометрія.

Аналіз останніх досліджень і публікацій У зв'язку з подіями які відбуваються на сході України, виникла нагальна проблема у розробці та впровадженні новітніх реабілітаційних систем для відновлення працездатності та здоров'я осіб з вогнепальними переломами різної тяжкості [1, 8].

За різними аналітичними даними літературних джерел відносно військових конфліктів виявилось превалювання вогнепальних поранень кінцівок: 54 – 70%, пошкодження кісток передпліччя та плеча відповідно складають 11,8% та 22,3% [3, 4, 6]. Однак, варто зазначити часті випадки вогнепальних поранень, в особливості верхніх кінцівок, зокрема серед працівників силових структур, осіб, професійна діяльність яких супроводжується використанням зброї, та також у людей які застосовують зброю для рекреації [2, 9].

Термін "вогнепальні пошкодження" потрібно трактувати як пошкодження, спричинені пострілами з будь яких видів вогнепальної зброї, вибухи боєприпасів (міни, гранати, патрони, вибухові речовини і т.п.) теж входять до їх числа. [8]. Одними з найбільш проблематичних у відновленні рухової активності є ушкодження проксимального відділу плечової кістки, дані травми є найбільш типовими. Ускладнення та проблематика при відновленні рухової активності відбувається за рахунок того що головка плечової кістки формує плечовий суглоб. Тож при переломах проксимального відділу плечової кістки відбувається порушення функцій плечового суглоба, який вважається найбільш рухомим суглобом. [10, 11].



Вогнепальні переломи характеризуються значним стресовим станом організму, як наслідок, порушенням життєво важливих функцій та систем органів. Поряд з морфо-функціональними змінами, у пацієнтів які отримали травми в бойових умовах, спостерігається порушення адаптації нервової системи в наслідок отримання поранення в екстремальних умовах та безпосередньою дією стрес чинника. Ці надмірні стресові фактори, як бойових дій, сприяють розвитку психічних розладів, обумовлених соціальним шоком, в особливості, виникнення та прогресуванням стресових розладів та порушенням адаптації. Дія кризових соціальних ситуацій сприяє пригніченню психічного стану пацієнта: соціальна незахищеність, матеріальне неблагополуччя, відсутність перспектив на майбутнє [14]. Раннє впровадження комплексної фізичної терапії при вогнепальних ураженнях верхніх кінцівок, як наслідок, сприяє ефективнішому відновленню функціонального стану пацієнтів. Разом з тим, збільшення активності травмованих осіб у повсякденній діяльності, позитивно сприяє на їхній психічний стан [9, 15]. Фізична терапія є конче важлива також у тих випадках, коли складність уражень настільки значна, що повноцінне відновлення є неможливе. У цьому разі, фізична терапія може забезпечити підтримання і набуття оптимального функціонального, фізичного стану пацієнта, водночас, посприяє набуттю необхідних навичок для подальшого життя [9].

Не зважаючи на широке використання у практичній діяльності в травматологічних та реабілітаційних відділеннях різноманітних відновлювальних програм фізичної терапії при травматичних ураженнях [5, 7, 12, 13], проблема відновлення функцій при вогнепальних ураженнях, недостатньо висвітлена у спеціалізованих джерелах.

Виклад основного матеріалу та обґрунтування отриманих результатів.

Програма фізичної реабілітації осіб з вогнепальними ураженнями проксимального відділу плечової кістки побудована з урахуванням педагогічних принципів і складається з 3-х рухових режимів: щадного, щадно-тренуючого, тренуючого. Крім того, складові програми було розподілено відповідно до компонентів Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я (рис. 1).

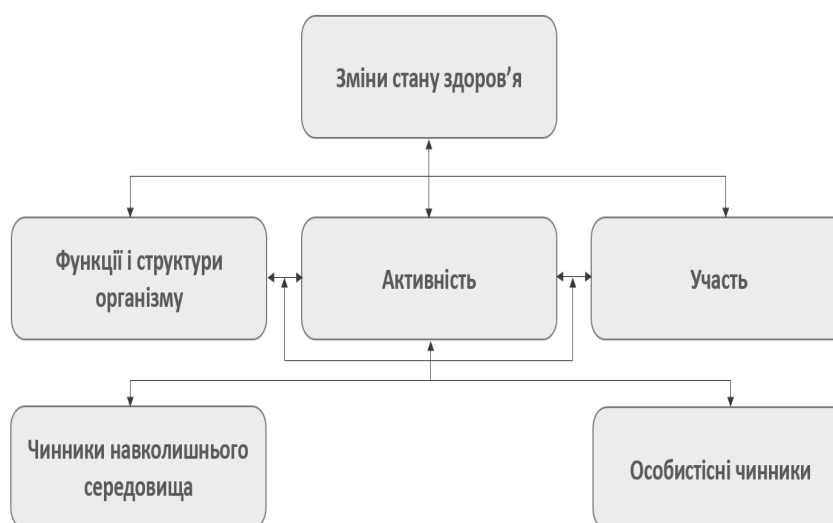


Рис. 1. Компоненти Міжнародної класифікації функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я



Основою реабілітаційної програми були заходи, спрямовані на максимальне відновлення у хворого порушених функції ПС, координації руху верхньої кінцівки, зміцнення м'язів плеча і ураженої верхньої кінцівки. Всі засоби та методики фізичної терапії розподілено відповідно до моделі Міжнародної класифікації функціонування за трьома рівнями. Кінезіотерапія, методика постізометричної релаксації, система прогресивних вправ Thera-band, фізіотерапія та механотерапія знаходяться на рівні функції тіла та структури. До рівня активності та участі відноситься рухове навчання.

Дослідження амплітуди руху відбувались до курсу фізичної терапії, на 21, 42 та 63 дні курсу.

Таблиця 1

Динамика змін амплітуди активних рухів в плечовому комплексі в процесі фізичної реабілітації

Рух в ПС	До курсу ФТ		ОГ (n=24)						КГ (n=24)					
			21-й день		42-й день		63-й день		21-й день		42-й день		63-й день	
	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S	\bar{x}	S
Згинання	100	6,4	117	2,9	142*	2,4	157*	2,8	117	2,5	136	2,4	141	1,9
Розгинання	39	8,1	42	1,4	46	1,3	53	1,0	43	1,4	48	1,4	49*	1,3
Відведення	97	5,8	113	2,8	139*	2,4	152	1,9	110	2,4	125	2,4	134*	2,3
Зовнішня ротація	42	7,6	53	1,1	68*	0,8	73*	0,6	48	0,6	57	0,6	61	0,5
Внутрішня ротація	53	7,8	66	0,6	70*	0,6	76*	0,5	67	0,1	70	0,1	72	0,1

Примітка.*- ($p < 0,05$) між показниками ОГ и КГ на 42, 63 день

Як відображено у таблиці 1 до курсу фізичної терапії зафіксовано наступні показники амплітуди руху: згинання – $100 \pm 6,4^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), розгинання – $39 \pm 8,1^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), відведення – $97 \pm 5,8^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), зовнішня ротація складала $42 \pm 7,6^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), внутрішня ротація $53 \pm 6,8^\circ$ ($\bar{x} \pm S$).

У тематичних хворих ОГ показник активного згинання на 21 день становив $117 \pm 2,9^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), на 42 день – $142 \pm 2,4^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), на 63 день – $157 \pm 2,8^\circ$ ($\bar{x} \pm S$). Позитивна динаміка мала місце й при активному розгинанні на 21 день – $42 \pm 1,4^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), на 42 день – $46 \pm 1,3^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), на 63 день – $53 \pm 1,0^\circ$ ($\bar{x} \pm S$). Амплітуда активного відведення на 21 день становила $113 \pm 2,8^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), на 42 день – $139 \pm 2,4^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), на 63 день – $152 \pm 1,9^\circ$ ($\bar{x} \pm S$). Показник зовнішньої ротації на 21 день становив $53 \pm 1,1^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), на 42 день – $68 \pm 0,8^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), на 63 день – $73 \pm 0,6^\circ$ ($\bar{x} \pm S$). Амплітуда внутрішньої ротації на 21 день збільшилася до $66 \pm 0,6^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), на 42 день – $70 \pm 0,6^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), на 63 день – $76 \pm 0,6^\circ$ ($\bar{x} \pm S$).

У пацієнтів КГ показник активного згинання на 21 день становив $117 \pm 2,5^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), на 42 день – $136 \pm 2,4^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), на 63 день – $141 \pm 1,9^\circ$ ($\bar{x} \pm S$). Така ж позитивна динаміка спостерігалися й при активному розгинанні: на 21 день – $43 \pm 1,4^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), на 42 день – $48 \pm 1,4^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), на 63 день – $49 \pm 1,3^\circ$ ($\bar{x} \pm S$). Амплітуда активного відведення на 21 день становила $110 \pm 2,4^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), на 42 день – $125 \pm 2,4^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), на 63 день – $134 \pm 2,3^\circ$ ($\bar{x} \pm S$). Показник зовнішньої



ротації на 21 день склав $48 \pm 0,6^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), на 42 день – $57 \pm 0,6^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), на 63 день – $61 \pm 0,5^\circ$ ($\bar{x} \pm S$). Оцінка внутрішньої ротації на 21 день показала збільшення амплітуди руху до $67 \pm 0,1^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), на 42 день – до $70 \pm 0,1^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), на 63 день – до $72 \pm 0,1^\circ$ ($\bar{x} \pm S$), з наявністю достовірних відмінностей між групами ($p < 0,05$).

Висновки. Аналіз літературних джерел відносно військових конфліктів виявив превалювання вогнепальних поранень кінцівок: 54 – 70%, пошкодження кісток передпліччя та плеча відповідно складають 11,8% та 22,3%. Механізм вогнепальних поранень є багатофакторним, що обумовлює відмінні риси в патоморфологічних змінах тканин, патогенезі, що в свою чергу вимагає особливого підходу щодо вибору методик і засобів фізичної терапії. При дотриманні адекватного фізичного навантаження загальний стан пацієнта покращується, у процесі фізичної терапії прискорюються відновлювальні процеси у м'яких тканинах та функцій плечового суглоба. Варто відзначити що використання Міжнародної класифікації функціонування у процесі фізичної терапії є суттєвим, дозволяє ранжувати та акцентувати методи обстеження відповідно до обмежень функціонування на кожному з рівнів моделі Міжнародної класифікації функціонування, інвалідності та здоров'я та у подальшому планувати втручання відповідно до поставлених завдань.

Крім того, запропонована програма фізичної терапії дозволяє ефективно відновити амплітуду активних рухів в плечовому суглобі.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у розробці та впровадженні програм фізичної терапії осіб з вогнепальними ураженнями кінцівок, з подальшим залученням новітніх методик та засобів фізичної терапії для відновлення здоров'я та працездатності осіб з вогнепальними пораненнями.

Список використаної літератури.

1. Брижань ЛК. Система лечения раненых с огнестрельными переломами длинных костей конечностей [автореферат]. Москва; 2010. 22 с.
2. Бур'янов ОА, Страфун СС, Шлапак ІП, Лакша АМ, Галушко ОА, Ярмолюк ЮО, Мазевич ВБ, Лиходій ВВ. Вогнепальні поранення кінцівок. метод. рекомендації. Київ; 2015. с. 5– 11.
3. Вогнепальні поранення нижньої кінцівки – симптоми і лікування, діагностика [Інтернет]. 2018. Доступно: <http://mediclub.com.ua/index.php?newsid=10695>
4. Гуманенко ЕК. Военно-полевая хирургия. Санкт-Петербург: Изд-во Фолиант; 2004. 464 с.
5. Звіряка О, Руденко А. Особливості фізичної реабілітації осіб з імпіджмент-синдромом плечового суглоба. Journal of Education, Health and Sport. 2017; 7(1): 754–764.
6. Лисицын КМ, Шапошников ЮГ. Военно-полевая хирургия. Москва: Медицина; 1982. 336 с.
7. Ломтатидзе ЕШ. Комплексный подход в диагностике и лечении плече-лопаточного болевого синдрома [диссертация]. Москва; 2000. 305 с.
8. Лурін АІ, Цема ЄВ. Військово-польова хірургія. Київ: Кафедра хірургії № 4; 2013. 54 с.
9. Марцинкевич ЕД. Здоровье и физическая реабилитация военнослужащих Санкт-Петербург: Военный ин-т физ. культуры, НИЦ «Арктика» ДВО РАН; 2011. 482 с.
10. Нечаев ЭА. Взрывные повреждения. Санкт-Петербург; 2002. 656 с.
11. Радиш ЯФ, Соколова ОМ. Неочікувані військові виклики мирного часу (до проблеми державного управління системою охорони здоров'я України). Київ; 2014. 14 с.



12. Синельников РД, Синельников ЯР, Синельников АЯ. Атлас анатомии человека. Т. 4. Москва: Новая волна; 2017. 316 с.15. Куприянов Р.В. Психодиагностика стресса: практикум. Казань: КНИТУ, 2012. – 212 с.
13. Тяжелов АА. Биомеханическое моделирование поврежденных акромиально-ключичного соединения. Анализ лечебной тактики и новая классификация повреждений. Ортопедия, травматология и протезирование. 2003;(4):142–8.
14. Шаповалов ВМ. Боевые повреждения конечностей: инфраструктура ранений и особенностей состояния раненых в период локальных войн. Травматология и ортопедия России. 2006;(2):301–2.
15. Шаповалов ВМ. Современные принципы лечения огнестрельных ранений суставов конечностей на этапах медицинской эвакуации В: Шаповалов ВМ, Аверкиев ВА. Состояние и перспективы развития военной травматологии и ортопедии: труды ВМедА. Т. 248. Санкт-Петербург; 1999. с. 210–8.

**Данченко М. В.,
Корж Ю. М.**

**Danchenko M. V.,
Korzh Yu.M.**

COMPLEX PROGRAM OF PHYSICAL THERAPY FOR PARTICIPANTS OF BATTLE ACTION WITH OSTEOCHONDROSIS OF CERVICAL-ORAL SPINE

The article deals with the actual problem of complex rehabilitation of participants of hostilities in osteochondrosis of the cervical and thoracic spine. The possibility of combining the means of phesical rehabilitation, namely, therapeutic physical culture and its therapy, therapeutic massage and postisometric relaxation, manual therapy techniques. Physiotherapy methods, SIEVUS Sitin and Louise Hay methods, kinesiotherapy, nontraditional treatment (apitherapy) and means of artotherapy (music therapy and color therapy) in the context of applying a comprehensive approach to pations with osteochondrosis of the cervical and thoracic spine.

Key words: *combatans, physical therapy, cervical-thoracic osteochondrosis, therapeutic massage, its therapy, therapeutic physical training, kinesiotherapi, methods of COEWUS and postisometric relaxation, kinesiotherapy, manual therapy, physiotherapy.*

КОМПЛЕКСНА ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ З ОСТЕОХОНДРОЗОМ ШИЙНО-ГРУДНОГО ВІДІЛУ ХРЕБТА

У статті розглядається актуальну проблему комплексної реабілітації учасників бойових дій при остеохондрозі шийно-грудного відділу хребта. Проаналізовано можливість поєднання засобів фізичної реабілітації, а саме лікувальної фізичної культури та йоготерапії, лікувального масажу та постізометричної релаксації, прийоми мануальної терапії, фізіотерапевтичні методи, метод СОЕВУС Ситіна та Луізи Хейл, кінезіотейпування, нетрадиційні методи лікування (апітерапія) та засоби арттерапії (музикотерапія та кольоротерапія) в контексті застосування комплексного підходу до хворих з остеохондрозом шийно-грудного відділу хребта.

Ключові слова: *учасники бойових дій, фізична терапія, шийно-грудний остеохондроз, лікувальний масаж, йоготерапія, лікувальна фізична культура,*