

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ЯК МЕТОД ВІДНОВЛЕННЯ ВІЙСЬКОВИКІВ ПІСЛЯ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ РІЗНОГО ХАРАКТЕРУ В РЕЗУЛЬТАТІ БОЙОВИХ ДІЙ В УКРАЇНІ

©І. М. Салайда, В. Б. Коваль, Д. В. Попович

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України

РЕЗЮМЕ. У статті розглянуто питання доцільності використання на практиці засобів фізичної терапії для військовослужбовців з наслідками вогнепальних поранень та ефективність реалізації програми фізичної терапії в умовах лікувальних закладів де проводиться фізична реабілітація комбатантів.

Мета – висвітлення проблеми відновлення та збереження працездатності осіб, що брали участь у бойових діях.

Матеріал і методи. Аналіз доступних у відкритих джерелах матеріалів щодо фізичної та психічної реабілітації комбатантів.

Результати. Важливими є своєчасність, комплексність, безперервність процесу реабілітації та найшвидше повернення постраждалих до повноцінного життя. Проведення реабілітаційних заходів у військовослужбовців має свої особливості, оскільки участь у бойових діях, що супроводжувалась величезним фізичним і психологічним навантаженням, породжує потужний комбінований стрес. Після надання первинної медичної допомоги та спеціалізованого лікування у військових шпиталях комбатанти потребують фізичної та психологічної реабілітації.

Висновки. Після лікування військовослужбовці в подальшому стикаються з проблемою відновлення своєї фізичної та психологічної компоненти, адже військовик, який отримав поранення або психічну травму як результат бойових дій та не пройшов належним чином реабілітацію, не здатний в майбутньому ефективно вести бойові дії на полі бою або ж повноцінно повернутись до мирного життя.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: вогнепальна рана; комбатанти; Збройні Сили України; реабілітація; функціонування; фізична терапія.

Вступ. На сьогодні військовам росії в Україні протистоять понад 800 тисяч українських воїнів. У результаті бойової діяльності значна частина військовослужбовців потребують комплексної реабілітації. З кожним днем спостерігається зростання кількості поранень різного ступеня тяжкості. Загальні наслідки бойових травм вражаючі. Вони залежать від тяжкості первинного та вторинного пошкодження, а також від характеру перебігу відновлення хворого. Особливе значення з точки зору збереження та відновлення здоров'я і працездатності мають наслідки травматичних пошкодження голови, вогнепальних поранень різного характеру та мінно-вибухових травми кінцівок у результаті військових дій [7].

Мета дослідження – обґрунтувати доцільність застосування засобів фізичної терапії для військовослужбовців після вогнепальних поранень.

Матеріал і методи. Проаналізовано доступні у відкритих джерелах матеріали щодо фізичної та психічної реабілітації комбатантів, які зазнали поранень у ході війни.

Результати й обговорення. Вогнепальна рана – це пошкодження тканин і органів з порушенням цілісності їх покриву (шкіри, слизової або серозної оболонки), що спричинене вогнепальною зброєю.

Класифікація вогнепальних поранень така:

– кульові; осколкові; стандартні осколкові елементи; осколки неправильної форми; нетабельні чинники; кульові; стрілоподібні; вторинні

чинники (камінь, скло, лід, цеглотоццо), мінно-вибухові.

– за характером ранового каналу: сліпі; незавершені – стрілоподібний елемент проникає в порожнину до стабілізатора; завершені – повністю; наскрізні; дотичні – рановий канал не має однієї зі стінок; рикошетні; зовнішній рикошет; внутрішній рикошет.

– за об'ємом ураження: ізольовані – одна анатомічна ділянка (голова, шия, хребет, груди, живіт, таз, кінцівки; поєднані дві та більше анатомічні ділянки одним чинником; комбіновані – дія чинника, що поєднується з механічним, термічним, радіаційним або хімічним ураженням.

– за кількістю чинників: одиничні ураження – один чинник; множинні ураження – два і більше чинників.

– за проникненням у порожнини тіла: проникаючі; непроникаючі [11, 12].

Вогнепальні рани з удосконаленням вогнепальної зброї стають дедалі складнішими і небезпечними. Клінічні ознаки ран визначаються наявністю місцевих і загальних змін організму, які залежать від місцевих руйнувань тканин та органів і від загальних реакцій організму на травму. Місцевими симптомами є біль у рані, дефект поверхневих, а іноді глибоких тканин, почервоніння та набряк, кровотеча і нерідко порушення функції ушкодженої частини тіла [7]. Вогнепальна рана має низку принципних особливостей, від яких залежить подальший перебіг ранового процесу. Через високу кінетичну

тичну енергію та особливості ранової балістики сучасні кулі при дотику з тканинами різної щільності мають тенденцію відхилитися від траєкторії польоту, викликаючи при цьому значні ушкодження морфологічних структур людського тіла [6].

Клініка і симптоматика загальних реакцій організму за наявності поранення пов'язані з локалізацією рани, її розміром і глибиною ушкодження тканин та органів. У разі отримання поверхневих невеликих ран шкірних і слизових покривів, загальні реакції організму можуть бути незначними упродовж перших годин, так що клінічно виявити їх неможливо. У випадку великих ушкоджень загальною реакцією організму є шок, колапс і втрата свідомості. Подальша симптоматика місцевих та загальних реакцій організму за наявності рани залежить від перебігу ранового процесу та від загального стану організму пораненого [7].

Одними із найпоширеніших фізичних дефектів унаслідок отриманих вогнепальних поранень є рубці.

Рубці, які отримують потерпілі під час бойових дій, часто стають причинами незадоволення своїм зовнішнім виглядом, зниження самооцінки. Також рубцювання є прямою асоціацією із пережитим травматичним досвідом, слугуючи тригером появи або ж загострення симптоматики посттравматичних, депресивних розладів, неврозів, зокрема дисморфофобії.

Рубцювання, попри свою важливу роль у репараційних процесах м'яких тканин, може мати негативні наслідки, що варіюють від психологічного дискомфорту постраждалого, пов'язаного із косметичним дефектом, до вираженого зниження рівня життя, інвалідизації.

Об'ємний дефект тканин, що виникає внаслідок гіпертрофічних рубців, та порушення регенераторних процесів в організмі, спричиняють розвиток контрактур – обмеження рухів суглобів, пов'язані зі стягненням шкіри рубцем. Це ускладнення значно знижує якість життя пацієнта, зменшуючи працездатність, а також має багато супутніх патологічних станів – порушення трофіки, іннервації ураженої ділянки, лімфостазу, прогресуючої імобілізації частини тіла.

Збереження життя і здоров'я військовослужбовців, що безпосередньо беруть участь у повномасштабній війні, є першочерговим завданням медиків різного фаху.

У системі медичної служби Збройних Сил України під реабілітацією розуміють сукупність медичних, військово-професійних, соціально-економічних і педагогічних заходів, спрямованих на відновлення здоров'я, боєздатності (працездатності), порушених або втрачених військовослужбовцем у зв'язку з хворобою, травмою, каліцтвом [10].

Відповідно до принципу єдності відновлювального лікування поранених, традиційно виділяють три етапи медичної реабілітації відповідно до місця проведення реабілітаційних заходів: госпітальний (стаціонарний); амбулаторно-поліклінічний; санаторно-курортний.

Пройшовши лікування в шпиталі, військово-службовці стикаються з проблемою відновлення своєї функціональності. Адже наслідки поранень та тривале перебування у ліжку з обмеженням рухливості ведуть до м'язової атрофії, формуються контрактури, які не дають можливості пацієнту повноцінно рухатись. Навіть після врятування кінцівки, ефективної репозиції кісткових уламків чи фіксації переломів хребта в результаті мінно-вибухової травми необхідна реабілітація. Це дуже важливе завдання, без якого неможливе повноцінне повернення військовика в стрій чи до мирного життя.

Найважливішими завданнями фізичної терапії пацієнтів із вогнепальними ранами є запобігання та усунення ускладнень, повернення до нормального обсягу рухової активності.

Значна кількість військовослужбовців, які отримали поранення, крім медичної, потребує ще й психологічної реабілітації.

Тисячі бійців повертаються у мирне життя без адаптаційного періоду – після пережитих жахів, з поламанню психікою, нічними кошмарами і нездатністю продовжувати звичайне життя. Часто їх історії закінчуються цілковитим розчаруванням у всьому, що відбувається навколо. Як підсумок – безліч бійців з надломленою психікою можуть стати новим «втраченим поколінням». Психологічну реабілітацію необхідно розпочинати з моменту звернення військовослужбовця і продовжувати до повної нормалізації його психофізіологічного стану. Психологічні методи передбачають корекцію психологічного стану, навчання хворого психогігієнічним навичкам, орієнтації щодо повернення до активної життєдіяльності на рівні, що відповідає його здібностям і можливостям. Персоналізація програм дозволяє у максимально стислі терміни провести роботу щодо запобігання розладам особистості та деформації соціальних функцій.

Для реабілітації військових застосовують:

- методи групової терапії;
- тренінги;
- індивідуальну роботу зі спеціалістами;
- додаткові заняття (арт-терапія, іпотерапія тощо).

Комплексний підхід до реабілітації військовослужбовців дозволяє побудувати заново соціальні навички, усунути фіксацію свідомості на пережитих подіях та набутому з їхньої причини стані, налагодити нові соціальні контакти, відновити

Огляди літератури, оригінальні дослідження, **погляд на проблему**, випадок з практики, короткі повідомлення когнітивні та комунікативні функції у постраждалих у результаті військових дій.

Насамперед психологічна реабілітація потрібна для нормалізації їхнього психічного стану. Вона складається з найдрібніших елементів і результатом такої роботи стає цілісний «пазл», нова картина світу, яка вже ніколи не буде колишньою, дозвоєнною, але дозволить жити. Робота психологів спрямована на відновлення цілого комплексу втрачених або деформованих психічних функцій, гармонізацію особистості при отриманні фізичних травм та спричинених ними змін у тілі та світовідчутті. Повернувшись з зони бойових дій українські захисники просто соромляться свого стану, замикаються в собі, не хочуть бачити і приймати проблему. У таких ситуаціях реабілітація може тривати довго. Головне завдання близьких, рідних, друзів – допомогти постраждалому зробити перший крок. Тільки прийняття проблеми та розуміння необхідності її якнайшвидшого вирішення принесуть швидкий позитивний результат. Медико-соціальна реабілітація учасників бойових дій повинна будуватися на принципах поєднання лікування і реабілітації в єдиний процес.

Реабілітація військовослужбовців після вогнепальних поранень потребує багато часу, може тривати від 1–2 до 5–6 місяців і більше.

Важливим для реабілітації військових є правильний підхід. Це визначає швидкість реабілітаційних заходів, комфортне перенесення процедур та відповідний результат.

Першим кроком в побудові індивідуальної реабілітаційної програми є консультація пацієнта з лікарем, який на основі клінічних методів дослідження виявляє рівень загального здоров'я, резервні можливості організму, здатність хворого переносити фізичне навантаження та визначає основні застереження або протипоказання щодо рухового режиму. Якщо протипоказання відсутні, пацієнту призначають курс фізичної реабілітації, складники якої формує фахівець із фізичної реабілітації на основі спеціальної реабілітаційної діагностики.

У комплексній реабілітації військовослужбовців із наслідками вогнепальних поранень широко застосовують такі фізіотерапевтичні процедури: гальванізація та електрофорез лікарських речовин; електростимуляція; електроміостимуляція; ультразвукова терапія й фонофорез лікарських речовин; світлолікування; гідротерапія; теплолікування [1–5].

Основними засобами і методами для відновлення амплітуди рухів при контрактурах є фізіотерапевтичні процедури, такі як суглобове тренування, масаж, постізометрична релаксація, активні й

пасивні вправи. Вибір методу залежить від виду контрактури та морфологічної структури, яка спричиняє обмеження. Фізичні вправи (активні та пасивні) сприяють ліквідації всіх видів контрактур.

При вогнепальних пораненнях унаслідок іммобілізації спостерігається значне зниження силових якостей м'язів. За один тиждень іммобілізації м'яз може втратити до 25 % сили [1]. Основними засобами фізичної реабілітації для відновлення сили м'язів є вправи з обтяженням (гантелі, штанги малої ваги, різні фітнес-тренажери, пружинні та гумові еспандери, вправи на протидію з іншою особою тощо).

Важливим для реабілітації військових є також індивідуальний підхід до хворого. Мається на увазі вибір оптимальних прийомів та технічних засобів для найефективнішого впливу в тій чи іншій ситуації. Це визначає швидкість реабілітаційних заходів, комфортне перенесення процедур та позитивний результат.

Висновки. 1. Вогнепальні поранення становлять великий інтерес не тільки для військових медиків, а й для фізичних терапевтів. Такого роду ушкодження вимагають застосування хірургічних методів втручання, а пацієнти отримують ускладнення, такі як м'язова атрофія, контрактури та слабкість м'язів.

Поєднання професійно підібраних засобів фізичної терапії з урахуванням індивідуальних особливостей кожного хворого дозволяє етапно, у відповідний термін, відновити втрачені функції та рівень фізичного стану комбатантів.

2. Для проведення фізичної та психологічної реабілітації військовослужбовців повинні бути впроваджені заходи, направлені на покращення фізичного стану постраждалого та на усунення його психоемоційних проблем, щоб допомогти пацієнтам реінтегруватись у сім'ю та суспільство в повній мірі. Застосування засобів фізичної терапії має бути комплексним та узгодженим із профільним лікарем хворого.

Фізична терапія комбатантів після хірургічного лікування вогнепальних поранень має у повному обсязі створювати основу для відновлення та удосконалення фізичних та психоемоційних якостей індивідуума на різних етапах його реабілітації.

Перспективи подальших досліджень. Потрібні пошук новітніх та вдосконалення вже апробованих методів та засобів для відновлення здоров'я військовиків, впровадження і освоєння новітніх методик реабілітаційних заходів в царині фізичної терапії, що приведе до продуктивного лікування та реабілітації військовослужбовців наших Збройних сил.

1. Альошина А. І. Сучасний погляд на застосування засобів фізичної реабілітації при вогнепальних ураженнях кісток гомілки / А. І. Альошина, О. Сологуб // Молодіжний науковий вісник. – Луцьк, 2019. – С. 56–62.
2. Бачинська Н. В. Актуальні питання та перспективні напрямки реабілітації осіб з бойовими пораненнями / Н. В. Бачинська, Ю. О. Забіяко // Молодий вчений. – 2018. – № 3 (1). – С. 56–59.
3. Гайда І. М. Медико-соціальне обґрунтування удосконалення системи медичної реабілітації військовослужбовців на регіональному рівні: автореф. дис. канд. мед. наук / І. М. Гайда. – Ужгород, 2018. – С. 24.
4. Григус І. М. Основи фізичної терапії: навч. посіб. / І. М. Григус, О. Б. Нагорна. – Рівне, 2022. – С. 8–17.
5. Григус І. М. Реабілітаційне обстеження в практиці фізичного терапевта : навч. посіб. / І. М. Григус, О. Б. Нагорна, В. В. Горчак. – Рівне, 2017. – С. 128.
6. Нові напрямки в лікуванні вогнепальних ран / М. А. Каштальян, О. С. Герасименко, С. В. Тертишний, Р. В. Єнін // Актуальні проблеми транспортної медицини. – 2017. – № 3 (49). – С. 68–72.
7. Куртвелієва В. А. Вогнепальні поранення військовослужбовців як сучасна проблема фізичної терапії / В. А. Куртвелієва, Я. М. Копитіна // Здоров'я людини в сучасному культурно-освітньому просторі. – Суми, 2019. – С. 39–42.
8. Логвиненко І. О. Фізична терапія військовослужбовців, учасників бойових дій, безпосередньо взявших участь в операції об'єднаних сил / І. О. Логвиненко, Н. Є. Нестерчук // Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини. – Рівне, 2021. – С. 34–39.
9. Трихліб В. І. Особливості вогнепальних і мінно-вибухових поранень: (огляд літератури) / В. І. Трихліб // Здоров'я суспільства. – 2015. – № 1-2. – С. 48–58.
10. Трихліб В. І. Структура бойової травми залежно від характеру уражувальних факторів під час деяких сучасних локальних війн, військових конфліктів: (огляд літератури) / В. І. Трихліб // Сімейна медицина. – 2015. – № 4. – С. 63–70.
11. Особливості сучасної бойової хірургічної травми / І. Трутяк, І. Гайда, І. Богдан та ін // Праці наукового товариства ім. Шевченка. Медичні науки. Лікарський збірник. – Львів, 2015. – Т. 41, Т. 26. – С. 109–116.

REFERENCES

1. Alohyna, A.I., & Solohub, O. (2019). Suchasnyi pohliad na zastosuvannya zasobiv fizychnoi rehabilitatsii pry vohnepalnykh urazhenniakh kistok homilky [A modern view of the use of physical rehabilitation tools in case of gunshot injuries of the bones of the lower leg]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk – Youth scientific bulletin*. Lutsk [in Ukrainian].
2. Bachynska, N.V., & Zabiako, Yu.O. (2018). Aktualni pytannia ta perspektyvni napriamky rehabilitatsii osib z boiovyu poranenniayu [Current issues and prospective directions of rehabilitation of persons with combat wounds]. *Molodyi vchenyi – A young scientist*, 3(1), 56-59 [in Ukrainian].
3. Gaida, I.M. (2018). Medyko-sotsialne obgruntuvannya udoskonalennia systemy medychnoi rehabilitatsii viiskovosluzhbovtiv na rehionalnomu rivni [Medical and social justification for improving the system of medical rehabilitation of servicemen at the regional level]. *Extended abstract of candidate's thesis*. Uzhhorod [in Ukrainian].
4. Grygus, I.M., & Nahorna, O.B. (2022). *Osnovy fizychnoi terapii [Basics of physical therapy]*. Rivne [in Ukrainian].
5. Grygus, I.M., Nahorna, O.B., & Horchak, V.V. (2017). *Rehabilitatsiine obstezhennia v praktytsi fizychnoho terapevta [Rehabilitation examination in the practice of a physical therapist]*. Rivne [in Ukrainian].
6. Kashtalian, M.A., Gerasymenko, O.S., Tertyshnyi, S.V., & Yenin, R.V. (2017). Novi napriamky v likuvanni vohnepalnykh ran [New directions in the treatment of gunshot wounds]. *Aktualni problemy transportnoi medytsyny – Actual problems of transport medicine*, 3(49), 68-72 [in Ukrainian].
7. Kurtvelieva, V.A., & Kopytina, Ya.M. (2019). Vohnepalni poranennia viiskovosluzhbovtiv yak suchasna problema fizychnoi terapii [Gun-shot wounds of military personnel as a modern problem of physical therapy]. *Zdorovia liudyny v suchasnomu kulturno-osvitnomu prostori – Human health in the modern cultural and educational space*. Sumy [in Ukrainian].
8. Lohvynenko, I.O., & Nesterchuk, N.Ie. (2021). Fizychna terapiya viiskovosluzhbovtiv, uchasnkyv boyovykh diy, bezposeredno vzyavshykh uchast v operatsiyi obyednanykh syl [Physical therapy of military personnel, participants in hostilities, who directly took part in the operation of the joint forces]. *Rehabilitatsiyni ta fizkulturno-rekreatsiyni aspekty rozvytku lyudyny – Rehabilitation and physical culture and recreational aspects of human development*. Rivne [in Ukrainian].
9. Trykhliv, V.I. (2015). Osoblyvosti vohnepalnykh i minno-vybukhovykh poranen: (ohliad literatury) [Features of gunshot and mine-explosive wounds (literature review)]. *Zdorovia suspilstva – Public health*, 1-2, 48-58 [in Ukrainian].
10. Trykhliv, V.I. (2015). Struktura boiovoi travmy zalezno vid kharakteru urazhuvalnykh faktoriv pid chas deiakyykh suchasnykh lokalnykh viyn, viiskovykh konfliktiv (ohliad literatury) [The structure of combat trauma depending on the nature of striking factors during some modern local wars, military conflicts (literature review)]. *Simeina medytsyna – Family medicine*, 4, 63-70 [in Ukrainian].
11. Trutiak, I., Haida, I., Bohdan, I., Prokhorenko, H., & Medzyn, V. (2015). Osoblyvosti suchasnoi boiovoi khirurhichnoi travmy [Features of modern combat surgical trauma]. *Pratsi naukovoho tovarystva im. Shevchenka. Medychni nauky. Likarskyi zbirnyk – Proceedings of the Shevchenko Scientific Society. Medical sciences. Medical collection*. Lviv, 41(26), 109-116 [in Ukrainian].

Огляди літератури, оригінальні дослідження, **погляд на проблему**, випадок з практики, короткі повідомлення

PHYSICAL THERAPY AS A METHOD OF RECOVERY OF MILITARY SOLDIERS AFTER GUNSHOT WOUNDS OF VARIOUS CHARACTERS AS A RESULT OF COMBAT ACTIONS IN UKRAINE

©I. M. Salaida, V. B. Koval, D. V. Popovych

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University

SUMMARY. The article examines the question of the practical use of physical therapy for servicemen with the consequences of gunshot wounds and the effectiveness of the physical therapy program in the conditions of medical institutions where physical rehabilitation of combatants is carried out.

The aim – highlight the problem of restoring and preserving the working capacity of persons who participated in hostilities.

Material and Methods. Analysis of materials available in open sources on physical and mental rehabilitation of combatants.

Results. Timeliness, comprehensiveness, continuity of the rehabilitation process and the fastest return of the victims to a full life are important. Carrying out rehabilitation measures for military personnel has its own characteristics, since participation in combat operations, which was accompanied by a huge physical and psychological load, generates a powerful combined stress. After providing primary medical care and specialized treatment in military hospitals, combatants need physical and psychological rehabilitation.

Conclusions. After treatment, servicemen face the problem of restoring their physical and psychological components, because a serviceman who has been wounded or mentally traumatized as a result of hostilities and has not been properly rehabilitated is not able to effectively conduct combat operations on the battlefield in the future or fully return to a peaceful life.

KEY WORDS: gunshot wound; military personnel; Armed Forces of Ukraine; rehabilitation; functioning; physical therapy.

Отримано: 01.11.2023

Електронна адреса для листування: salayda@tdmu.edu.ua