





О.А. Панченко,   
А.В. Кабанцева,   
О.О. Жогіна,   
І.А. Сердюк 

## КОМПЛЕКСНА МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ТРАВМІ ВІЙНИ (клінічний випадок)

ДЗ «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України»  
вул. Введенська, 17, Київ, 04071, Україна  
SI “Scientific and Practical Medical Rehabilitation  
and Diagnostic Centre of the Ministry of Health of Ukraine”  
Vvedenska str., 17, Kyiv, 04071, Ukraine  
e-mail: rdckonst@ukr.net

*Цитування: Медичні перспективи. 2024. Т. 29, № 3. С. 235-244*

*Cited: Medicni perspektivi. 2024;29(3):235-244*

**Ключові слова:** бойові дії в Україні, невропатія, посттравматичний стресовий розлад, клінічна психологія, тривога, стрес, кортизол

**Key words:** military operations in Ukraine, neuropathy, post-traumatic stress disorder, clinical psychology, anxiety, stress, cortisol

**Реферат.** Комплексна медико-психологічна реабілітація при травмі війни (клінічний випадок). Панченко О.А., Кабанцева А.В., Жогіна О.О., Сердюк І.А. Метою роботи було проаналізувати клінічний випадок перебігу травми війни та навести досвід надання комплексної медико-психологічної клінічної реабілітації пацієнтці, яка постраждала під час терористичної атаки. Пацієнтка Д., 65 років, під час обстрілу отримала мінно-вибухову травму правої верхньої кінцівки. Оптимальне відновлення функцій верхньої травмованої кінцівки та стану здоров'я пацієнтки (фізичне, соматичне, ментальне) здійснено за алгоритмом надання комплексної медико-психологічної клінічної реабілітації. У результаті проведеного курсу комплексної медико-психологічної клінічної реабілітації спостерігалась значна позитивна динаміка у вигляді зменшення набрякового, больового та запального синдромів. Збільшився об'єм рухів у правій верхній кінцівці, шийно-грудному відділі хребта. Супінація та пронація правої кисті почала виходити чіткіше і з меншою інтенсивністю болю (з 8 до 2 балів), рух у пальцях правої кисті збільшився, став більш упевненим, з'явилася чітка пульсація в ділянці шкірного дефекту на передпліччі праворуч, відмічався регрес больового синдрому в ділянці ліктьового та плечового суглобів праворуч, хвора почала ходити без мобілізаційної пов'язки. Проведений курс сприяв зниженню показників тривоги (з -1,82 до 0,85), астеничної симптоматики (з 0,48 до 3,71), obsесивно-фобічних (з -1,96 до 1,74) та вегетативних порушень (з -0,83 до 2,03). Низький рівень кортизолу (61 нмоль/л) на фоні гострого стресу вказував на розвиток посттравматичного стресового розладу. Після завершення курсу реабілітації рівень кортизолу підвищився до здорової норми (246 нмоль/л), що свідчило про ефективність процесу відновлення психофізіологічного стану та адаптації до стресової ситуації. Травми війни мають комплексний і тяжкий перебіг, який вимагає інтегрованого підходу до лікування та реабілітації, що охоплює не лише фізичні, але й психологічні, соціальні аспекти здоров'я пацієнтів.

**Abstract.** Comprehensive medical and psychological rehabilitation in war trauma (clinical case). Panchenko O.A., Kabantseva A.V., Zhogina O.O., Serdyuk I.A. The purpose of the work was to analyze a clinical case of the course of war trauma and present the experience of providing comprehensive medical and psychological clinical rehabilitation to a patient who suffered as a result of a terrorist attack. Patient D., 65 years old, sustained a mine-blast injury (MBI) of the right upper limb during shelling. The optimal restoration of the functions of the upper injured limb and the patient's health (physical, somatic, mental) was carried out according to the algorithm of comprehensive medical and psychological clinical rehabilitation. As a result of the course of comprehensive medical and psychological clinical rehabilitation, significant positive dynamics was observed, including a decrease in edematous, painful, and inflammatory syndromes. The range of motion in the right upper limb and cervical-thoracic spine increased. Supination and pronation of the right hand became better and less painful (from 8 to 2 points), movement in the fingers of the right hand increased and became more steady, a clear pulsation appeared in the area of the skin defect on the right forearm, regression of pain in the elbow and shoulder joints on the right was noted, and the patient began to walk without a mobilization bandage. The course of rehabilitation helped to reduce anxiety (from -1.82 to 0.85), asthenic symptoms (from 0.48 to 3.71), obsessive-phobic symptoms (from -1.96 to 1.74), and autonomic disorders (from -0.83 to 2.03). Low cortisol levels (61 nmol/l) against acute stress indicated the development of post-traumatic stress disorder. Upon completion of the rehabilitation course, cortisol levels rose to a healthy level (246 nmol/l), indicating the effectiveness of the process of restoring the psychophysiological state and adapting to a stressful situation. War trauma is a complex and severe condition that requires an integrated approach to treatment and rehabilitation, covering not only physical but also psychological and social aspects of patients' health.

Активні бойові дії на території України значно погіршують фізичне та ментальне здоров'я населення. З травмою війни [1, 2] стикаються військовослужбовці й цивільне населення, включаючи жінок, чоловіків і дітей, які опинилися в зоні бойових дій або зазнали впливу збройного конфлікту та терористичних актів. Цивільні особи можуть стати жертвами війни через різноманітні причини, включаючи обстріли, вибухи, атаки, захоплення, знищення майна, тривожне очікування несприятливих подій та інші наслідки воєнних подій. Це може призвести до різних видів травм – як фізичних (поранення від снарядів, куль, унаслідок пожежі, травми від обвалень будівель, опіки), соціальних (втрата родини та друзів, розлука з близькими, втрата житла та майна, переселення та безпритульність), так і психологічних (емоційна лабільність, тривога, страхи), як наслідок – розвиток психопатологій (посттравматичний стресовий розлад, тривожні, депресивні та невротичні розлади) [3]. Щодня зростає кількість людей з обмеженнями життєдіяльності внаслідок мінно-вибухових, вогнепальних поранень та ушкоджень. Травми периферичних нервів є поширеним явищем [4], що призводить до функціональних порушень, болю та викликає рухові, чутливі та вегетативні розлади, спричиняючи інвалідність та серйозний вплив на життя пацієнта.

Також під час будь-якої травми виникає гостра реакція на стрес, що проявляється у вигляді розгубленості, страху, психомоторного збудження або ступору, панічних реакцій, можливе звуження свідомості, порушення пам'яті, дезорієнтування, зорові та слухові галюцинації, тематика яких відображає травматичну подію. Про реакцію організму на стресовий вплив свідчить зниження рівня кортизолу внаслідок травми, оскільки кортизол є гормоном стресу та виробляється наднирниками відповідно до потреби організму. Коли людина зазнає стресу або травматичного досвіду, рівень кортизолу може знижуватися або зростати залежно від характеру стресора і часу його тривалості. Нейроендокринні зміни є фактором ризику розвитку посттравматичного стресового розладу (ПТСР). У дослідженні Yehuda R. et al. [5] зазначено, що знижений рівень кортизолу є важливим предиктором ПТСР. Engel S. зі співавторами [6] вважають, що знижений, так само як і підвищений рівні кортизолу є прогностичними біомаркерами підвищеного ризику ПТСР. Зв'язок між ПТСР та кортизолом відображає складні механізми стресу та адаптацію організму до стресових ситуацій.

Тож лікування та реабілітація осіб, які зазнали травми війни, повинні ґрунтуватися на реалізації

комплексного підходу, включати інтервенції, які спрямовані на відновлення ментального здоров'я та покращення якості життя.

Мета роботи – на прикладі клінічного випадку продемонструвати особливості перебігу травми війни в пацієнтки, що постраждала під час терористичної атаки, та навести досвід надання комплексної медико-психологічної клінічної реабілітації.

#### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Для оцінки ефективності лікування пацієнта застосовувалися такі дослідження: клінічні, лабораторні (клінічний, біохімічний, імунологічний аналіз крові, вміст глюкози в капілярній крові, аналіз крові на ревмопроби, коагулограма); функціональні (електрокардіограма, реоенцефалографія); ультразвукові (ультразвукове дослідження нирок); рентгенологічні (рентгенограма правого передпліччя); психологічні (шкала самооцінювання щодо наявності ПТСР (PCL-C) [7], «Запам'ятовування 10 слів» (А.Р. Лурія) [8], тест М. Люшера [8], клінічний опитувальник для виявлення та оцінки невротичних станів (К. Яхін, Д. Менделевич) [9]).

Дослідження проводилось згідно з письмовою згодою учасників із суворим дотриманням принципів біоетики, викладених у Гельсінській декларації «Етичні принципи медичних досліджень за участі людей» та «Загальній декларації про біоетику та права людини (ЮНЕСКО)» й схвалено комісією з питань біоетики Державного закладу «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України» (Протокол № 2 від 03.05.2024 р.).

#### РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

**Анамнез хвороби.** 6 вересня 2023 року російські військові завдали ракетного удару по ринку в місті Костянтинівка Донецької області. За даними Телевізійної служби новин [10], окупанти атакували ракетами С-300.

Пацієнтка Д., 65 років, знаходилась 06.09.2023 року о 14.05 годині на ринку міста Костянтинівка Донецької області, де під час обстрілу отримала мінно-вибухову травму (МВТ) правої верхньої кінцівки та була доставлена в ургентному порядку до відділення екстреної медичної допомоги багатопрофільної лікарні інтенсивного лікування. Хвора була оглянута черговими лікарями – травматологами та хірургами, після проведеного рентгенологічного дослідження госпіталізована до травматологічного відділення.

З медичної документації відомо, що при огляді правого передпліччя визначалася рана по передній поверхні, розміром 8 см на 3 см. Краї рани нерівні, кровотеча, визначалася деформація передпліччя, при пальпації біль, патологічна рухомість. Хворій накладені асептична пов'язка та шина

Крамера (за даними виписки з медичної карти стаціонарного хворого). До Державного закладу «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр МОЗ України» хвора звернулася 22.01.2024 року з метою проходження реабілітації після стаціонарного лікування та повторного огляду лікаря-куратора в пізньому відновлювальному періоді.

Оптимальне відновлення функцій верхньої травмованої кінцівки та стану здоров'я пацієнтки в цілому (фізичне, соматичне, ментальне) здійснено за алгоритмом надання комплексної медико-психологічної клінічної реабілітації (розробка Кабанцевої А.В.) (рис. 1).

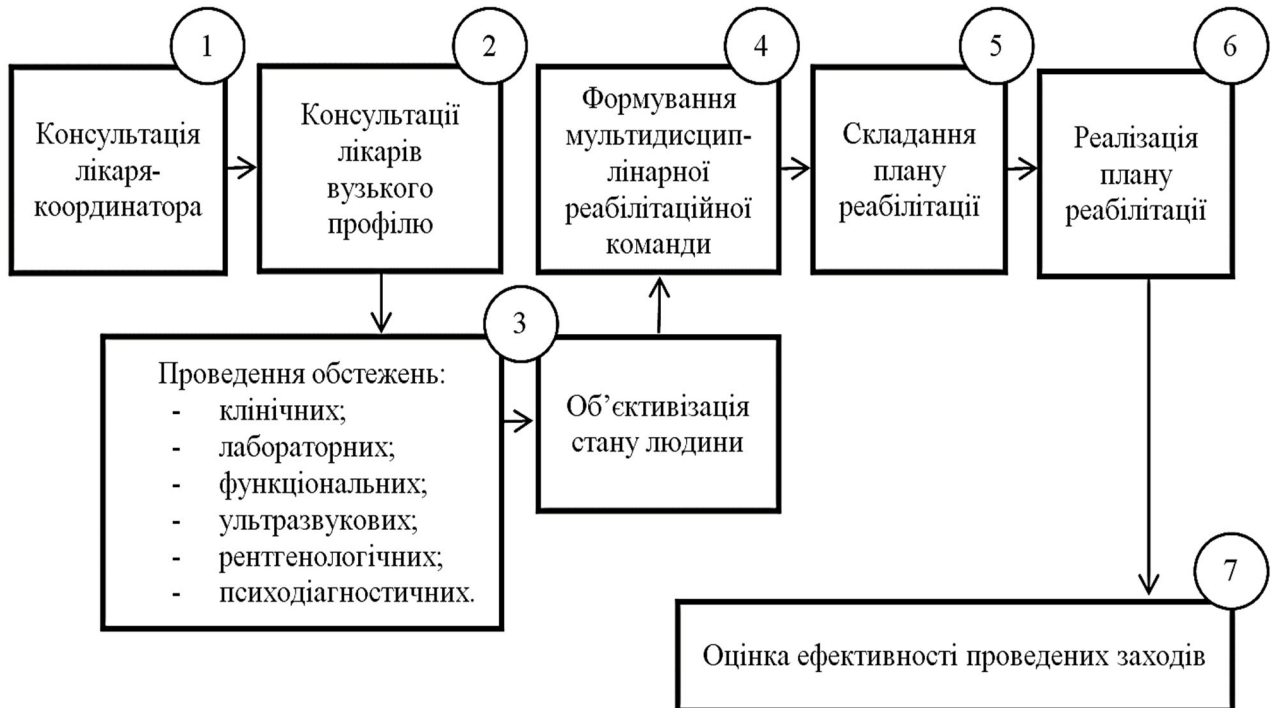


Рис. 1. Алгоритм надання комплексної медико-психологічної клінічної реабілітації (розробка Кабанцевої А.В.)

Алгоритм надання комплексної медико-психологічної клінічної реабілітації складається з трьох етапів, що представлено сьома кроками реабілітаційного процесу. Перший етап – об'єктивізаційний, що включає консультацію лікаря-координатора, консультацію лікарів вузького профілю, проведення запланованих досліджень, здійснення об'єктивізації стану пацієнта з визначенням основного та супутніх діагнозів. Другий етап – основний. На цьому етапі формується мультидисциплінарна реабілітаційна команда відповідно до конкретного клінічного випадку, яка складає програму комплексної медико-психологічної клінічної реабілітації проф. Панченка О.А. (далі – програма реабілітації). Під час виконання програми реабілітації проводиться систематична динаміка показників стану здоров'я. Третій етап – підсумковий, полягає в

проведенні оцінки ефективності виконаної програми, формуванні та наданні рекомендацій.

Відповідно до запровадженого алгоритму на першому етапі реабілітації проведено консультацію лікаря-координатора (лікар-терапевт), що охоплювала збір скарг та анамнезу хвороби. Ураховуючи отримані дані, консультації також провели: лікар-невролог, клінічний психолог, лікар-психіатр, лікар-ендокринолог, лікар-фізіотерапевт, лікар з фізичної та реабілітаційної медицини, фізичний терапевт. Запланованими обстеженнями стали: клінічні, лабораторні, функціональні, ультразвукові, рентгенологічні, психодіагностичні. Усі заплановані обстеження перед початком реабілітації виконані в повному обсязі. Наведемо результати оглядів лікарів вузького профілю.

*Консультація терапевта (22.01.24 р.).* Скарги пацієнтки на біль у правому плечовому суглобі,

обмеження рухомості в ліктьовому, плечовому суглобах, порушення сну, постійне відчуття тривоги, наявність страху за власне життя та життя близьких. Наявність періодичної задухи, відчуття клубка в горлі. Підвищення цифр артеріального тиску (АТ) максимально до 170/100 мм рт. ст., при робочому 130/80 мм рт. ст.

Соматичний статус: без особливостей. АТ 160/90 мм рт. ст. Пульс 73 уд/хв. У правому плечовому, ліктьовому суглобах рух обмежений, у ділянці правого передпліччя рана по передній поверхні 5×7 см.

*Консультація невролога (22.01.24 р.).* Скарги на біль у ділянці правого передпліччя, біль та обмеження рухів правого ліктьового суглоба, правого променево-зап'ясткового суглоба, оніміння та мерзлякуватість 1, 2, 3-го пальців правої верхньої кінцівки, відсутність чутливості 4 та 5-го пальців, а також біль у шийному, грудному відділах хребта, біль у правому плечовому суглобі, періодичне підвищення артеріального тиску.

У ході огляду виявлено відсутність руху 1-го пальця, обмеження руху 5 та 4-го пальців, у 2 та 3-му пальцях рух збережено, встановлено наявність набряків правої верхньої кінцівки та порушення процесів пронації та супінації.

Неврологічний статус: у свідомості, орієнтована в місці й часі. Менінгеальних ознак на момент огляду не було. Очні щілини D=S, зіниці D=S, рух очних яблук у повному обсязі. Ністагмод при крайніх відведеннях, диплопії немає. Слабкість конвергенції з 2-х сторін. Язик по середній лінії. Сухожилльні рефлекси з рук D – різко знижений, S – живий. Колінні рефлекси D=S, знижені. Пальце-носову пробу праворуч не виконувала через парез, ліворуч виконувала задовільно. У позі Ромберга стійка. Проба Барре: монопарез правої руки. Гіпестезія правої верхньої кінцівки. Обмеження рухів у шийному, грудному відділах хребта, біль та обмеження рухів у правому плечовому суглобі (7 балів). Рука зафіксована пов'язкою та еластичним бинтом. У хворої виявлено больовий, набряковий та запальний синдроми; встановлено ознаки органічного ураження периферичної нервової системи.

*Консультація клінічного психолога (23.01.24 р.).* Скарги на тривогу, страхи, порушення сну, дратівливість, поганий сон, зниження пам'яті, уваги, розумової працездатності. Проведено первинне психодіагностичне обстеження оцінки когнітивних процесів та психоемоційного стану, при якому встановлено: зниження слухової короткочасної та довготривалої пам'яті, коливання стійкості уваги, ознаки посттравматичного стресового розладу, клінічно значущі рівні тривоги,

обсесивно-фобічних порушень, прояви астенії та вегетативних порушень на субклінічному рівні.

*Консультація психіатра (23.01.24 р.).* Скарги на тривогу, страх наслідків воєнних дій, плаксивість, погіршення сну (сон чутливий, короткотривалий, прокидання за ніч 2-3 рази).

Психіатричний статус: контактна, орієнтована повністю. Продуктивної психосимптоматики не мала. Пам'ять знижена на поточні події. Фон настрою також знижений. Після обстрілу з'явилася постійна наявність тривоги, страху війни, настороженість до кожного звуку, підняття артеріального тиску, плаксивість. Емоційно лабільна, сенситивна. Підвищена втомлюваність, виснаженість. Поведінка впорядкована.

*Консультація ендокринолога (26.01.24 р.).* За наявністю занадто низького показника кортизолу в крові рекомендовано повторний аналіз крові на рівень кортизолу, проведення ультразвукового дослідження нирок та наднирників, повторний огляд після обстеження.

На підставі всебічного обстеження хворої спеціалістами мультидисциплінарної реабілітаційної команди сформовано діагноз пацієнтки: посттравматична (перелом тіла променевої кістки внаслідок МВТ, відкритий уламковий перелом середньої третини правої променевої кістки. Велика рана правого передпліччя з наявністю стороннього тіла (метал) за анамнезом від 06.09.2023 року) невропатія правого ліктьового, правого променевого та правого серединного нервів з вираженим больовим синдромом, вегетативно-трофічними порушеннями, чутливими порушеннями, монопарезом правої верхньої кінцівки. Посттравматичний стресовий розлад. Супутній діагноз: гіпертонічна хвороба 2 стадії, повільно-прогресуюча течія. Диссомнія. Хронічний гастродуоденіт. Хронічний гепатохолестит.

На основі сформованого діагнозу розроблена програма реабілітації, що містила медикаментозну, фізіотерапевтичну, психосоціальну складові (табл. 1).

Основними принципами реалізації програми реабілітації стали: безперервність, висока компетентність, кваліфікація та досвід спеціалістів, які працюють за командним принципом організації реабілітаційного процесу, індивідуальний та комплексний підхід до цього клінічного випадку. У ході виконання програми реабілітації реалізувалася постійна взаємодія фахівців реабілітаційної команди, до якої увійшли ті, які проводили консультації на першому етапі. Наведемо динаміку стану пацієнтки в період виконання програми реабілітації.

## Зміст складових програми реабілітації

Медикаментозна	Фізіотерапевтична	Психосоціальна
<ul style="list-style-type: none"> <li>- протинабрякова;</li> <li>- метаболічна судинна;</li> <li>- антикоагулянтна;</li> <li>- знеболювальна;</li> <li>- протизапальна;</li> <li>- седативна;</li> <li>- антипсихотична;</li> <li>- антигіпертензивна;</li> <li>- антикоагулянтна;</li> <li>- гепатопротекторна;</li> <li>- вітамінотерапія.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- електростимуляція з антихолінергічним препаратом на праву верхню кінцівку (передпліччя, кисть);</li> <li>- ультразвукова терапія;</li> <li>- лазеротерапія по больовим точкам;</li> <li>- масаж;</li> <li>- гідромасаж;</li> <li>- лікувальна фізкультура.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- раціональна групова психотерапія;</li> <li>- когнітивно-поведінкова терапія;</li> <li>- автотренінг за Шульцем;</li> <li>- техніки релаксації, арт-терапії;</li> <li>- сеанси музикотерапії та ароматерапії.</li> </ul>

Фізіотерапевтичне втручання передбачало застосування таких методів: кінезотерапії, стимулювального масажу, апаратної фізіотерапії та гідрореабілітації. Застосування кінезотерапії (лікувальної фізкультури) в комплексній реабілітації дозволяє досягти максимально швидкої ефективності в боротьбі з больовим та м'язово-тонічним синдромом, зміцнити м'язовий каркас, збільшити обсяг рухів та витривалість статичних навантажень. Лікувальний масаж проводився з метою стимуляції кровообігу та паретичних м'язів ураженої кінцівки (плеча, передпліччя, зап'ястка, кисті та пальців). Застосовувалися такі прийоми: поглажування, розтирання та розминання. Для покращення лімфодренажної функції правої верхньої кінцівки, відновлення амплітуди рухів у суглобах кисті й пальців використовувалися пасивні та активні вправи у воді (гідрореабілітація).

Наведемо динаміку стану пацієнтки в період проходження програми реабілітації.

Другий день реабілітації: скарги на посилення болю в ділянці правого ліктьового суглоба (інтенсивність болю 8 балів), променево-зап'ясткового суглоба праворуч, який посилювався після виконання масажу шийно-грудного відділу хребта та правого передпліччя, на електростимуляції з антихолінергічним препаратом хвора почала відчувати біль у ділянці першого міжпальцевого проміжку, відмічала головний біль, підвищення АТ 150/95 мм рт. ст.

Четвертий день реабілітації: скарги на інтенсивний біль у ділянці правого ліктьового суглоба («ніч була нестерпною», інтенсивність болю 9 балів), біль променево-зап'ясткового суглоба праворуч, що посилювався після виконання масажу шийно-грудного відділу хребта та правого передпліччя, на електростимуляції з антихолінергічним препаратом хвора почала відчувати біль у ділянці першого міжпальцевого проміжку, 4-

й палець почав німіти, рух у пальці збільшився, 5-й палець почав німіти та хвора почала відчувати біль.

Шостий день реабілітації: стан пацієнтки покращився – зменшився біль у ділянці правого ліктьового суглоба, променево-зап'ясткового суглоба праворуч, хвора краще почала відчувати 1-й міжпальцевий проміжок, відчуття оніміння 4, 5-го пальців правої кисті збільшилося, набряк кисті також зменшився, рухи пронації та супінації пацієнтка почала виконувати, зменшилась інтенсивність болю (8 балів).

Десятий день реабілітації: після огляду пацієнтка відмічала покращення стану – зменшився біль у ділянці правого передпліччя (з 7 балів до 5 балів), збільшився об'єм рухів у ділянці правого ліктьового суглоба, променево-зап'ясткового суглоба праворуч, оніміння, мерзлякуватість 1, 2, 3-го пальців правої руки також зменшилася, хвора стала краще відчувати 4, 5-й пальці правої руки; збільшився рух у 2, 3-му пальцях, 4-й палець хвора почала краще відчувати та частково згинати, 5-й палець хвора також стала краще відчувати, у 1-му міжпальцевому проміжку хвора почала відчувати біль. Збільшився об'єм рухів у шийному, грудному відділах хребта, зменшилися набряки правої руки, у хворої процесі пронації та супінації стали чіткішими, відмічалось періодичне підвищення артеріального тиску, особливо на тлі тривоги, пострілів та тривожного сну.

Неврологічний статус на 10 день реабілітації: хвора у свідомості, орієнтована в місці й часі. Менінгеальних ознак на момент огляду не було. Очні щілини D=S, зіниці D=S, рух очних яблук у повному обсязі. Ністагмод при крайніх відведеннях, диплопії не було. Слабкість конвергенції з 2-х сторін. Язик по середній лінії. Сухожилльні рефлекси з рук D – різко знижений, S – живий. Колінні рефлекси D=S, знижені. Пальце-носову пробу ліворуч виконувала, праворуч не виконувала через біль та парез у кінцівці. У позі

Ромберга стійка. Проба Барре: монопарез правої руки. Гіпестезія правої верхньої кінцівки. Збільшився об'єм рухів у шийному, грудному відділах хребта, біль у правому плечовому суглобі зменшилася з 7 балів до 5 балів. Перебуваючи за межами клініки, хвора руку фіксувала пов'язкою та еластичним бинтом.

Двадцятий день реабілітації: після огляду пацієнтка відмічала покращення стану – великий палець правої кисті почав згинатися, а також з'явилося оніміння пальця, чого раніше не було, набряк кисті зменшився; 2, 3-й пальці правої кисті хвора відчувала добре, 4 та 5-й пальці правої кисті хвора почала добре відчувати, але з елементами оніміння та болю, супінація та пронація кисті виходила чіткіше і з меншою інтенсивністю болю (3 бали), також змінився колір правої верхньої кінцівки: рожевий, почав вимальовуватися венозний малюнок, з'явилася чітка пульсація в ділянці шкірного дефекту на передпліччі праворуч, перестав турбувати біль у ділянці ліктьового та плечового суглобів праворуч, збільшився об'єм рухів у хребті, хвора приходила на огляд без мобілізаційної пов'язки.

Неврологічний статус: у свідомості, орієнтована в місці й часі. Менінгеальних ознак на момент огляду не було. Очні щілини D=S, зіниці D=S, рух очних яблук у повному обсязі. Ністагмод при крайніх відведеннях, диплопії немає.

Слабкість конвергенції з 2-х сторін. Язик по середній лінії. Сухожильні рефлексії з рук D – знижений, S – живий. Колінні рефлексії D=S, знижені. Пальце-носову пробу праворуч виконувала повільно, іноді не потрапляючи, ліворуч виконувала задовільно. У позі Ромберга стійка. Проба Барре: легкий монопарез правої руки. Гіпестезія правої верхньої кінцівки від верхньої частини передпліччя до кисті включно. Болюча пальпація правого плечового суглоба (3 бали). Права верхня кінцівка зафіксована еластичним бинтом.

Консультація клінічного психолога (21.02.24 р.). Після закінчення курсу психологічної реабілітації проводилася повторна психодіагностика з метою визначення динамічних змін стану пацієнта. Отримані результати: при покращенні слухової (короткочасної) пам'яті на 1-2 бали все одно зберігалася тенденція зниження, наявні окремі ознаки ПТСР, рівень тривоги зафіксований на субклінічному рівні. Під час клінічної бесіди пацієнтка наголошувала на суб'єктивному поліпшенні свого психоемоційного стану та якості життя. Про ефективність проведеної психологічної реабілітації можна судити з позитивної динаміки процесу відновлення. Проведений курс сприяв значному зниженню показників тривоги, астеничної симптоматики, obsesивно-фобічних та вегетативних порушень (рис. 2).

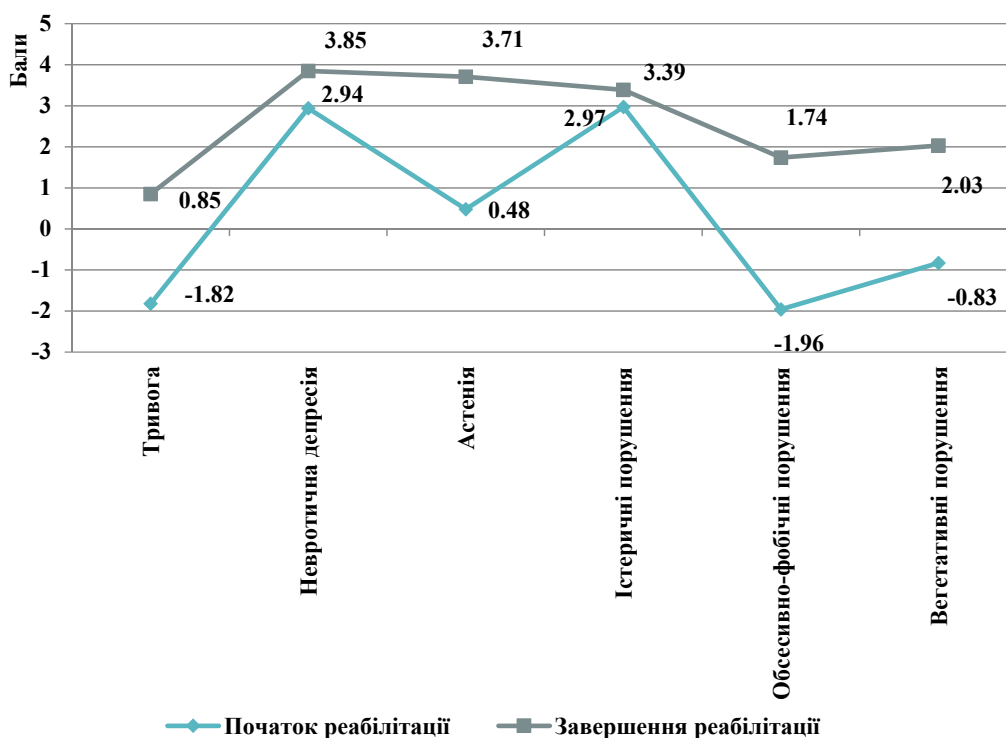


Рис. 2. Динаміка процесу відновлення за клінічним опитувальником для виявлення та оцінки невротичних розладів (Д.В. Менділевич, К.К.Яхін) (більше +1,28 – вказує на рівень здоров'я, менше -1,28 – хворобливий характер розладів, що виявляються)

Консультація ендокринолога (21.02.24 р. – повторна). На момент огляду ендокринна патологія відсутня.

У таблиці 2 наведено результати лабораторних досліджень у динаміці, що проводились 1 раз на тиждень впродовж місяця, зокрема: вміст калію та магнію досліджувався 1 раз до проведення реабілітації (для диференціальної діагностики ендокринних та метаболічних порушень), аналіз крові на Д-димер 2 рази – до та після проведення реабілітації (для виключення ризику тромботворення). Вибір, періодичність забору матеріалу та оцінка переважних показників здійснювалася членами мультидисциплінарної реабілітаційної команди за клінічним профілем.

Таблиця 2

## Динаміка результатів лабораторних методів дослідження

Показник	Динаміка результатів 25.01.2024р. – 22.02.2024р.	Стан показників
<b>Клінічний аналіз крові</b>		
Глюкоза	4,9-4,5-5,6-5,3 ммоль/л	Норма
Еритроцити	4,49-4,92-4,27-4,5×10 <sup>12</sup> /л	Норма
Гемоглобін	150-146-138-136 г/л	Підвищення, згодом нормалізація
Тромбоцити	321-286-320-284×10 <sup>9</sup> /л	Норма
Лейкоцити	6,9-7,3-6,2-6,6×10 <sup>9</sup> /л	Норма
Нейтрофіли паличкоядерні	8-7-3-2%	Норма
Нейтрофіли сегментоядерні	56-43-43-46%	Норма
Еозинофіли	5-2-4-4%	Норма
Лімфоцити	45-36-32-24%	Норма
Моноцити	9-12-9-7%	Норма
Швидкість осідання еритроцитів	12-7-5-4 мм/год	Норма
<b>Біохімічний аналіз крові</b>		
Загальний холестерин	6,9-6-5,8-5,9 ммоль/л	Підвищення, згодом нормалізація
Тригліцериди	1,52-1,39-1,23-1,3 ммоль/л	Підвищення, згодом нормалізація
В-ліпопротеїди	58-46-57-55 од	Норма
Білірубін загальний	24,2-24,4-20,9-30,9 мкмоль/л	Підвищення
Білірубін прямий	7,3-8,2-5,9-11,7 мкмоль/л	Підвищення
Білірубін непрямий	16,9-15,2-15-19,2 мкмоль/л	Підвищення
Аланінамінотрансфераза	23-31-20 од/л	Норма
Аспартатамінотрансфераза	24-20-18 од/л	Норма
Альфа-амілаза	6,8-3,8-6,7-4,4 мг	Норма
Лужна фосфатаза	140-100-138-129 од/л	Норма
Тимолова проба	3-4-3-4 од	Норма

Показник	Динаміка результатів 25.01.2024р. – 22.02.2024р.	Стан показників
Креатинін	83-98-91-60 мкмоль/л	Норма
Сечовина	5,6-5,8-4,9-5,3 ммоль/л	Норма
Сечова кислота	229-259-230 мкмоль/л	Норма
Вміст кальцію	2,3-1,9-2,1-2,5 ммоль/л	Норма
Вміст калію	4,4 ммоль/л	Норма
Вміст магнію	0,82 ммоль/л	Норма
<b>Аналіз крові на ревмопроби</b>		
Антистрептолізин-О	негативний	Норма
С-реактивний білок	негативний	Норма
Ревматоїдний фактор	негативний	Норма
<b>Коагулограма</b>		
Протромбіновий індекс	105,6-95-92-91%	Норма
Протромбіновий час	16,4-16,8-17,7-17,6 с	Норма
Активований частковий тромбoplastиновий час	37-38-39-39 с	Норма
Фібриноген	2,5-4-3,3-3,6 г/л	Доходить ближче до верхньої межі норми
Аналіз крові на Д-димер	1,78-0,55 мкг ФЕО/мл	Ризик тромботворення, згодом нормалізація
<b>Аналіз крові імунологічний</b>		
Кортизол	61-429-286-246 нмоль/л	З досить низького рівня показника вирівнявся до нормальних цифр
Аналіз сечі загальний	колір, прозорість, питома вага, реакція, білок, глюкоза, еритроцити, лейкоцити, епітелій перехідний, циліндри, слиз, солі, бактерії	Норма

**Інструментальні методи дослідження**

Рентгенограма правого передпліччя в динаміці: 06.09.2023 р. – вогнепальне поранення м'яких тканин правого передпліччя. Осколковий перелом с/3 правої променевої кістки без зміщення уламків. Стороннє тіло 3,9x2,7 см у м'яких тканинах правого передпліччя. 11.09.2023 р., 05.10.2023 р., 04.12.2023 р. – стан уламків задовільний. 08.01.2024 р. – стан уламків задовільний. Виникнення консолидації.

Електрокардіографія в динаміці: 22.01.2024 р. (до проведення реабілітації) – ЧСС 77 уд/хв, синусовий ритм, нормальне положення електричної осі серця; 22.02.2024 р. (після проведення реабі-

літації) – ЧСС 80 уд/хв, синусовий ритм, нормальне положення електричної осі серця.

Реоенцефалографія в динаміці: 22.01.2024 р, 22.02.2024 р. До та після програми реабілітації зберігався гіпертонічний тип.

Ультразвукове дослідження нирок (31.01.2024 р.): ехоознаки хронічного пієлонефриту в стані загострення, мікролітіазу, наднирники без патологічних утворень.

У результаті проведеного курсу комплексної медико-психологічної клінічної реабілітації спостерігалась значна позитивна динаміка у вигляді зменшення набрякового, больового та запального синдромів. Збільшився об'єм рухів у правій





верхній кінцівці, шийно-грудному відділі хребта. Супінація та пронація правої кисті почала виходити чіткіше і з меншою інтенсивністю болю (2 бали), рух у пальцях правої кисті збільшився, став більш впевненим, змінився колір правої верхньої кінцівки на рожевий, чітко вималювався венозний малюнок, з'явилася чітка пульсація в ділянці шкірного дефекту на передпліччі праворуч, відмічався регрес больового синдрому в ділянці ліктьового та плечового суглобів праворуч, хвора почала ходити без мобілізаційної пов'язки. Зниження рівня кортизолу до досить низького рівня на фоні гострого стресу вказувало на розвиток посттравматичного стресового розладу. Вирівнювання рівня кортизолу до здорової норми свідчило про ефективність процесу відновлення психофізіологічного стану після подолання наслідків травматичного досвіду та адаптації до стресової ситуації.

Наслідки бойових дій призводять до руйнівних фізичних та психологічних травм. Проведений курс медико-психологічної реабілітації в наведеному клінічному випадку збігається з позиціями ряду авторів щодо цієї проблеми. Сучасні дослідження показують [11], що поєднання медичної та психологічної терапії виявляється найбільш корисним для військових ветеранів та учасників бойових дій. Kozhyna H.M. et al. [12] розробили та апробували персоналізовані програми для лікування та реабілітації постраждалих учасників бойових дій, у яких діагностовано ПТСР, що включають: фармакотерапію, психотерапію та соціально-психологічний супровід.

Mitchell S.W. [13] у своїх дослідженнях зазначав, що терапія пошкодження нерва повинна включати пасивні рухи ураженого суглоба для запобігання вторинної контрактури. Він уважав, що лікування невралгії, проявами якої є запальний процес та розростання фіброзної тканини, повинно включати масаж задля відновлення нормального кровопостачання м'яза та зменшення гіпоксії. Також неодмінною частиною лікування у сфері фізичної терапії цієї патології є використання електростимуляції [13]. Ефективність та необхідність застосування електростимуляції при пошкодженні периферичних нервів підтверджуються дослідженнями Li X. et al. [14], оскільки цей метод сприяє регенерації нервів шляхом прискорення посттравматичної валлерівської дегенерації і підвищення експресії нейротрофічних факторів. Застосування нами фізичної

терапії в лікуванні невропатії нервів верхньої кінцівки збігається з алгоритмом реабілітаційних заходів автора Бісмак О. [15], що має комплексний, міждисциплінарний підхід до вирішення проблем пацієнтів з такою патологією.

## ВИСНОВКИ

1. Травми війни мають комплексний і тяжкий перебіг, який вимагає інтегрованого підходу до лікування та реабілітації, що охоплює не лише фізичні, але й психологічні, соціальні аспекти здоров'я пацієнтів.

2. Сучасна діагностика та динаміка показників стресу є оцінкою ефективності медико-психологічних втручань. Нормалізація рівня кортизолу впродовж місяця з досить низького рівня показника (61 нмоль/л) до нормальних цифр (246 нмоль/л) вказує на відновлення психофізіологічного стану, психоемоційного фону, зокрема зниження рівня тривоги, вираженості астеничних симптомів, obsesивно-фобічних проявів та вегетативних порушень, що підтверджують високу ефективність наданого об'єму допомоги.

3. Комплексна медико-психологічна реабілітація сприяла оптимальному відновленню здоров'я пацієнтки та збереженню функцій верхньої кінцівки, а також відновленню трофіки та часткової іннервації, запобіганню ускладнень, зокрема некрозу тканин. Проведені медико-психологічні заходи сприяли покращенню фізичного, соматичного, ментального здоров'я пацієнтки, зокрема підвищенню якості життя та розширенню меж функціонування.

## Внески авторів:

Панченко О.А. – концептуалізація, адміністрування проекту, редагування;

Кабанцева А.В. – методологія, формальний аналіз, розробка схеми алгоритму наданої допомоги;

Жогіна О.О. – написання, курація даних, методологія статті;

Сердюк І.А. – початковий проект, формальний аналіз, технічне оформлення.

**Фінансування.** Дослідження виконане відповідно до плану НДР «Метакогнітивні стратегії та соматопсихічні наслідки інформаційно-психологічної війни й бойових дій в ментальному вимірі» на замовлення МОЗ України (номер держреєстрації – 0123U100265).

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

## REFERENCES

1. Karatzias T, Shevlin M, Ben-Ezra M, McElroy E, Redican E, Vang ML, et al. War exposure, posttraumatic stress disorder, and complex posttraumatic stress disorder among parents living in Ukraine during the Russian war. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2023;147(3):276-85. doi: <https://doi.org/10.1111/acps.13529>
2. Danese A, Martsenkovskiy D. Editorial: Measuring and buffering the mental health impact of the war in Ukraine in young people. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2023;62(3):294-96. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2022.11.001>
3. Kelly BD. Trauma and displacement in Ukraine: The challenge to medicine and politics. *QJM: An International Journal of Medicine*. 2022;115(5):269-70. doi: <https://doi.org/10.1093/qjmed/hcac090>
4. Murphy RNA, Elsayed H, Singh S, Dumville J, Wong JKF, Reid AJA. Quantitative Systematic Review of Clinical Outcome Measure Use in Peripheral Nerve Injury of the Upper Limb. *Neurosurgery*. 2021;89(1):22-30. doi: <https://doi.org/10.1093/neuros/nyab060>
5. Tseilikman V, Dremencov E, Maslennikova E, Ishmatova A, Manukhina E, Yehuda R, et al. Post-Traumatic Stress Disorder Chronification via Monoaminoxidase and Cortisol Metabolism. *Hormone and metabolic research*. 2019;51(9):618-22. doi: <https://doi.org/10.1055/a-0975-9268>
6. Engel S, Laufer S, Klusmann H, Schulze L, Schumacher S, Knaevelsrud C. Cortisol response to traumatic stress to predict PTSD symptom development – a systematic review and meta-analysis of experimental studies. *European Journal of Psychotraumatology*. 2023;14(2):2225153. doi: <https://doi.org/10.1080/20008066.2023.2225153>
7. Prorok N, editor. [Basics of rehabilitation psychology: overcoming the consequences of the crisis : study guide]. Vol. 1. Kyiv; 2018. 208 p. Ukrainian.
8. Hrytsiuk IM, Mahdysiuk LI. [Research methods in various fields of practical psychology: study guide]. Luts'k: Vezha-Druk; 2022. 248 p. Ukrainian.
9. Kokun OM, Ahaiev NA, Pishko IO, Lozins'ka NS, Kornia LV. [Psychological assessment of suicidal risk in military personnel: methodical guide]. Kyiv: NDTs HP ZSU; 2019. 206 p. Ukrainian.
10. Missile attack on the market in Kostyantynivka: everything that is known about the Russian shelling [Internet]. 2023 [cited 2024 May 3]. Ukrainian. Available from: <https://tsn.ua/exclusive/ataka-raketami-po-rinku-v-kostyantynivci-vse-scho-vidomo-pro-rosiyskiy-obstril-foto-video-2404708.html>
11. Morgan A, Sinclair H, Tan A, Thomas E, Castle R. Can scuba diving offer therapeutic benefit to military veterans experiencing physical and psychological injuries as a result of combat? A service evaluation of Depththerapy UK. *Disability and rehabilitation*. 2019;41(23):2832-40. doi: <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1480667>
12. Kozhyna HM, Stebliuk VV, Asieieva YO, Zelenska KS, Pronoza-Stebliuk KV. A comprehensive approach to medical-psychological support for service women in modern Ukraine. *Wiadomości Lekarskie Medical Advances*. 2023;76(1):131-5. doi: <https://doi.org/10.36740/WLek202301118>
13. Klifto KM, Dellon AL. Silas Weir Mitchell, MD, LLD, FRC: Neurological Evaluation and Rehabilitation of the Injured Upper Extremity. *Hand*. 2021;16(1):128-33. doi: <https://doi.org/10.1177/1558944719843643>
14. Li X, Zhang T, Li C, Xu W, Guan Y, Li X, et al. Electrical stimulation accelerates Wallerian degeneration and promotes nerve regeneration after sciatic nerve injury. *Glia*. 2023;71(3):758-74. doi: <https://doi.org/10.1002/glia.24309>
15. Bismak O. [Algorithm for the use of physical therapy inpatients with compression-ischemic neuropathies of the upper limb]. *Slobozans'kij naukovosportivnij visnik*. 2019;6(74):37-42. Ukrainian. doi: <https://doi.org/10.15391/snsv.2019-6.006>

Стаття надійшла до редакції 06.05.2024;  
затверджена до публікації 14.08.2024

