МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Факультет гуманітарних наук, психології та педагогіки

кафедра здоров´я людини та фізичного виховання

**Божко К.Ю.**

**Випускна кваліфікаційна робота бакалавра**

**Фізична реабілітація осіб після мінно-вибухової травми**

Сєвєродонецьк

2020

**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

#  Факультет гуманітрних наук, психології та педагогіки

 (повне найменування інституту, факультету)

# Кафедра здоров´я людини та фізичного виховання

 (повна назва кафедри)

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

**до випускної кваліфікаційної роботи бакалавра**

**освітньо-кваліфікаційного рівня** \_\_\_\_бакалавр\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (бакалавр, спеціаліст, магістр)

напряму підготовки \_\_\_227 – Фізична терапія, ерготерапія\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (шифр і назва напряму підготовки)

на тему: «Фізична реабілітація осіб після мінно-вибухової травми»

Виконала: студентка групи ЗЛ-16з Божко К.Ю.

Керівник: к. психол. н., доц. Завацький Ю.А.

Завідувач кафедри здоров´я людини

та фізичного виховання:

к. психол. н., доц. Завацький Ю.А.

Рецензент: д. мед. н., проф. Зєльоний І.І.

Сєвєродонецьк – 2020

**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

#  Факультет гуманітарних наук, психології та педагогіки

 (повне найменування інституту, факультету)

# Кафедра здоров´я людини та фізичного виховання

 (повна назва кафедри)

освітньо-кваліфікаційного рівня \_\_\_\_бакалавр\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (бакалавр, спеціаліст, магістр)

напряму підготовки 227 – Фізична терапія, ерготерапія\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (шифр і назва напряму підготовки)

# ЗАТВЕРДЖУЮ

**Завідувач кафедри**

**здоров´я людини**

**та фізичного виховання**

**доц. Завацький Ю.А.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

“26” березня 2020\_року

## З А В Д А Н Н Я

### НА ВИПУСКНУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА

**Божко Кристини Юріївни**

## Тема роботи: «Фізична реабілітація осіб після мінно-вибухової травми»

## Керівник роботи Завацький Юрій Анатолійович, к. психол. н., доц.

 ( прізвище, ім’я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “26” березня 2020 р. № 51/15.22

2. Строк подання студентом роботи\_\_\_05.06.2020 р.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Вихідні дані до роботи: *обсяг роботи* *– 66 сторінки (1,5 інтервал, 14 шрифт з дотриманням відповідного формату), список використаної літератури – 87 дж.*

*4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки: проаналізувати наукові джерела з особливостей фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми; підібрати діагностичний інструментарій згідно особливостей фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми; на основі проведеного констатувального експерименту розробити практичні рекомендації щодо особливостей фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми.*

 5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов’язкових креслеників)*.*

**6. Консультанти розділів роботи:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Розділ | Прізвище, ініціали та посада Консультанта | Підпис, дата |
| Завдання видав | ЗавданняПрийняв |
| 1. | Завацький Ю.А. – д.психол.н., доц. | 26.03.2020 р. | 26.03.2020 р. |
| 2. | Завацький Ю.А. – д.психол.н., доц. | 26.03.2020 р. | 26.03.2020 р. |

7. Дата видачі завдання 26.03.2020 р**.**

#### **КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****з/п** | **Назва етапів**  | **Строк виконання етапів** | Примітка |
| 1 | Визначення проблеми дослідження та розроблення плану випускної кваліфікаційної роботи бакалавра | 03.2020 р. | 03.2020 р. |
| 2 | Аналіз літератури за проблемою. Робота над теоретичною частиною дослідження | 03.2020 р. | 03.2020 р. |
| 3 | Розробка діагностичного інструментарію та проведення констатувального експерименту | 04.2020 р. | 04.2020 р. |
| 4 | Узагальнення результатів констатувального експерименту | 04.2020 р. | 04.2020 р. |
| 5 | Розробка рекомендацій щодо особливостей фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми | 05.2020 р. | 05.2020 р. |
| 6 | Підготовка випускної кваліфікаційної роботи бакалавра до захисту та її захист  | 06.2020 р. | 06.2020 р. |

**Студентка Божко К.Ю.**

**Керівник роботи Завацький Ю.А.**

**РЕФЕРАТ**

Текст – 66 с., джерел – 87

В роботі розкрито теоретико-методологічні засади дослідження особливостей фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми.

Проведено констатувальний експеримент з метою дослідження особливостей фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми.

Розроблено практичні рекомендації щодо особливостей фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми.

**Ключові слова:** мінно-вибухові травми, фізична реабілітація, медико-соціальна реабілітація, технології фізичної реабілітації, ЖИТТЄДІЯЛЬНІСТЬ, СТАВЛЕННЯ ДО ЗДОРОВʼЯ.

**ЗМІСТ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **ВСТУП**  |  | 7 |
|  **РОЗДІЛ 1.** | Теоретико-методологічний аналіз підходів до проблеми вивчення особливостей фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми  |  9 |
|  **1.1.** | Аналіз підходів до фізичної реабілітації осіб з бойовою травмою  |   9 |
|  **1.2.** | Основні напрямки фізичної реабілітації учасників збройних конфліктів  |  17 |
|  **1.3.** | Особливості функціонування систем фізичної реабілітації осіб з мінно-вибуховою травмою |  23 |
|  **РОЗДІЛ 2.**  | Експериментальне дослідження особливостей фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми  |  31 |
|  **2.1.** | Методичні заходи, хід і процедура констатувального експерименту |  31 |
|  **2.2.** | Характеристика системи фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми |  39 |
|  **2.3.** | Медична і соціальна складові ефективності заходів фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми |  47 |
|  **ВИСНОВКИ** | 54 |
|  **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ** | 57 |

**ВСТУП**

 **Актуальність дослідження.** У другій половині ХХ ст. людство вступило в епоху локальних збройних конфліктів, які з медикотактичної точки зору значно відрізняються від минулих світових війн за характером та кількістю санітарних втрат. Кульові поранення перестали бути домінуючими, а кількість травм від мінно-вибухових боєприпасів значно збільшилася та склала понад 30 % санітарних втрат хірургічного профілю.

У результаті проведеного аналізу травмогенезу, клініко-анатомічної та клініко-нозологічної характеристики вогнепальних пошкоджень кінцівок С. О. Гур’єв та співавторами із масиву вогнепальних поранень кінцівок виділили два масиви: кульові поранення (33,19 %) та вибухово-осколкові поранення (66,19 %), констатуючи превалювання великих за обсягом уражень тканин. Одночасно автори відзначають, що навіть у мирний час вогнепальні поранення кінцівок складають 8−10 % від усієї їх кількості. Так, у постраждалих, які надійшли із зони проведення АТО в Україні в період 2014–2016 рр. найчастіше зустрічалися поранення, викликані вибухом – 67,6%, у 32,4% були кульові поранення.

Відзначено, що кульові поранення за тяжкістю можна порівняти з осколковими через здатність сучасних куль внаслідок особливостей балістики викликати великі пошкодження. Серед загальної кількості пошкоджень кінцівок у 31,5 % відмічали вогнепальні переломи. Переважали переломи кісток нижньої кінцівки (62,2 %), зокрема переломи стегна – 33,3 %, гомілки – 50 %, стопи – 14,9 % випадків. За даними Navarro S. R. у період 2005–2008 рр. серед 71 % поранених внаслідок вибухових пристроїв в республіці Афганістан ураження нижніх кінцівок були у 48 % випадків.

Ramasamy А. вказує на поранення нижніх кінцівок серед військовослужбовців британських коаліційних сил в Іраку в 54 % випадків. Найчастіше зустрічаються травми заднього відділу стопи та дистальної частини гомілки, а у 51 % випадків поранення нижніх кінцівок мають мультисегментарний характер.

 **Об`єкт дослідження** – фізична реабілітація осіб після мінно-вибухової травми.

 **Предмет дослідження –** засоби фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми.

 **Мета дослідження –** теоретично обгрунтувати таекспериментально дослідити особливості фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми.

**Завдання дослідження:**

1.Провести теоретико-методологічний аналіз підходів до проблеми вивчення особливостей фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми.

2. Визначити особливості мінно-вибухових поранень кінцівок.

 3. Розробити програму фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми.

4. Провести оцінку ефективності реабілітаційних заходів.

**Методи дослідження**: спостереження, бесіда; констатувальний експеримент, формувальний експеримент; тестування; методи фізичної реабілітації, методи математичної обробки даних.

**Теоретичне значення дослідження** полягає в уточненні особливостей осіб, які перенесли мінно-вибухові травми, та узагальненні сучасних підходів до проблеми фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми.

**Практичне значення отриманих результатів** полягає в тому, що, з урахуванням виявлених особливостей осіб, які перенесли мінно-вибухові травми, розкрито основні напрямки, принципи побудови та програма їх фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми.

**РОЗДІЛ 1. Теоретико-методологічний аналіз підходів до проблеми вивчення особливостей осіб після мінно-вибухової травми**

**1.1. Аналіз підходів до фізичної реабілітації осіб з бойовою травмою**

Фізична реабілітація, як комплекс заходів, призначених для відновлення порушених функцій організму відома з давніх часів. Так ще в стародавній Греції, Римі, Єгипті в комплексному лікуванні пацієнтів лікарі застосовували фізичну активацію та трудотерапію. Термін реабілітація походить від латинського слова habilis – «здатність», rehabilis – «відновлення здатності». Вперше визначення поняття «реабілітація» було дано ще в 1903 році Францем Йозефом Рітте фон Бусом в книзі «Система загального опікунства над бідними».

У 2001 році на 54 сесії ВООЗ була схвалена та прийнята Міжнародна класифікація функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров’я (МКФ) Відповідно до моделі МКФ, реабілітація була визначена як «скоординований процес, що посилює діяльність і участь людей з обмеженими можливостями для досягнення оптимальної соціальної інтеграції». Також відповідно до МКФ були сформульовані у новому аспекті такі поняття як «здоров’я» та «інвалідність». Інвалідність трактується як приниження почуття власної гідності людини та гідності в очах інших людей. Крім психологічного аспекту інвалідності, МКФ враховує ще й соціальні аспекти і не вбачає в інвалідності лише медичну та біологічну дисфункції.

На думку експертів ВООЗ, реабілітація є процесом, що направлений на всебічну допомогу хворим, інвалідам для досягнення ними максимально можливої при даному захворюванні фізичної, психічної, соціальної та економічної повноцінності. Основна мета реабілітації полягає в ефективному та ранньому поверненні хворих та інвалідів до побутових та трудових процесів, відновлення особистості людини, як повноправного члена суспільства. За ствердженнями фахівців [43, 61], мета реабілітації залежить від ступеня тяжкості вихідних морфо-функціональних і медико-соціальних порушень: для одних хворих мета може полягати в досягненні повного відновлення порушених функцій і повної ресоціалізації пацієнта (повернення до праці, відновлення попереднього положення в соціальному макро- і мікросередовищі.); для інших, хворих з більш тяжким початковим станом – у виробленні компенсаторних механізмів діяльності організму для забезпечення незалежності хворого в повсякденному житті і підвищення якості його життя. Кінцевим результатом медичної реабілітації являється повне відновлення здоров’я та повернення до звичної професійної праці.

Основні принципи медичної реабілітації були сформульовані її основоположником К. Ренкеро у 1980 році і полягають в наступному:

- неперервність: реабілітація повинна здійснюватись починаючи з самого початку захворювання або травми і аж до повного повернення людини в суспільство;

- комплексність: проблема реабілітації повинна вирішуватись комплексно з урахуванням всіх її аспектів;

– доступність: реабілітація повинна бути доступною для всіх тих, хто її потребує;

– гнучкість: реабілітація повинна пристосовуватись до зміни структури захворювання, а також враховувати технічних процес і зміну соціальних структур [27].

Подальший розвиток медико-соціальної реабілітації сприяв подальшому розширенню її принципів. На сьогоднішній день серед них виділяють [20] наступні:

– ранній початок проведення реабілітаційних заходів;

– комплексне застосування всіх доступних і необхідних заходів;

– індивідуальні програми реабілітації;

– етапність реабілітації;

– безперервність і наступність протягом всіх етапів реабілітації;

– соціальна спрямованість реабілітаційних заходів;

– застосування методів оцінки ефективності реабілітації.

Реабілітація являється процесом, який складається з декількох етапів. Послідовність етапів реабілітації може бути різною, однак в будь-якому випадку необхідно дотримуватись максимальної наступності у відповідності до загальної програми реабілітації.

Прийнято розрізняти наступні етапи реабілітації:

– етап екстреної реабілітації – підтримання або відновлення працездатності спецконтингентів в зоні або у вогнищі надзвичайної ситуації; – стаціонарний (госпітальний) етап – відновна терапія у госпіталі, лікарні чи іншому стаціонарному медичному закладі;

– амбулаторно-поліклінічний етап – продовження і (або) завершення всього комплексу реабілітаційних заходів в поліклініці або диспансері за місцем проживання.

Виділяють наступні періоди реабілітації:

– період стабілізації;

– період мобілізації;

– підтримуючий період.

При проведенні реабілітаційних заходів застосовується реабілітаційна програма [51, 52]. Кожна реабілітаційна програма представляє собою послідовність (порядок) застосування форм, методів і засобів реабілітації, які дають змогу забезпечити для пацієнта оптимальний стан здоров’я та працездатності.

При її складанні враховують наступні параметри:

– постановка реабілітаційного діагнозу;

– визначення реабілітаційного потенціалу та реактивності пацієнта;

– розробка індивідуальної програми реабілітації;

– щоденна експрес-діагностика відповідності адаптивних можливостей організму рівню психологічних та фізичних навантажень;

– оцінка результатів реабілітації та ступеня відновлення;

– комплексність лікувально-відновних заходів;

– етапність заходів, що застосовуються з урахуванням динаміки відновлення стану пацієнта.

Успіх будь-якої реабілітаційної програми залежить як від урахування клініко-біологічних, так і психосоціальних факторів. Початок активних реабілітаційних заходів (активні вправи, перехід у вертикальне положення, вставання, статичні навантаження) є сугубо індивідуальним в залежності від характеру і ступеня порушення функції після травми або захворювання [12, 20].

Деякі дослідники [20, 35, 37, 38] вважають доцільним її проведення з моменту ліквідації загрози життю, але пасивні методи реабілітації можуть і повинні починатись ще в реанімаційному періоді і продовжуватись на фоні інтенсивного лікування гострого захворювання. Такий ранній початок реабілітаційних зусиль необхідний у зв’язку з тим, що саме в цей період найбільш активно відбуваються процеси реституції і регенерації, а також з поступовим стиханням реабілітаційного потенціалу інваліда внаслідок перебудови співвідношень його особистості зі зміненим мікросоціальним середовищем, «вживання» в інвалідність і ослаблення мотивації на реадаптацію [46, 49].

Відповідно до цього, перший етап медичної реабілітації здійснюється в гострий період перебігу захворювання або травми у відділеннях реанімації і інтенсивної терапії медичних організацій за профілем основного захворювання при наявності підтвердженої результатами обстеження перспективи відновлення функції (реабілітаційного потенціалу) і відсутності протипоказів до методів реабілітації [ 20].

Забезпечення системи реабілітації базується на наступних положеннях:

– гарантованість державою і закріплення законодавством країни;

– цільове фінансування, прогнозування та програмне забезпечення заходів реабілітації;

– безкоштовність переважної більшості реабілітаційних заходів;

– орієнтація заходів реабілітації на потенційні можливості кожної конкретної людини;

– системність та стабільність реабілітаційних заходів.

З точки зору системного підходу, реабілітація – це система наукової та практичної діяльності, яка спрямована на часткове і повне відновлення (збереження) особистого і соціального статусу людини шляхом комплексного впливу на особистість медичних, соціальних, психологічних, педагогічних правових та багатьох інших факторів. Таким чином, реабілітацію необхідно розглядати, як складну, соціальномедичну проблему, яку можна поділити на декілька видів або аспектів: медичну, фізичну, психологічну, професійну (трудову) і соціально-економічну [30, 35, 37, 52].

Основним напрямком медичної та фізичної реабілітації є відновлення здоров’я пацієнта шляхом комплексного застосування різноманітних заходів, спрямованих на максимальне відновлення порушених фізіологічних функцій організму, а у випадку коли це неможливо – розвиток компенсаторних та замісних пристосувань (функцій).

Психологічним напрямком реабілітації є корекція психічного стану пацієнта, формування його відношення до лікування, лікарських рекомендацій, виконання реабілітаційних заходів. Професійний аспект реабілітації включає в себе питання працевлаштування, професійного навчання в тому числі набуття нової професії, визначення працездатності пацієнтів.

Соціально-економічна реабілітація полягає в тому, щоб постраждалий здобув соціальну повноцінність та соціальну незалежність. Існує багато визначень поняття «якість життя», але в цілому всі вони вказують на те, що даний показник багатогранно відображає сприйняття пацієнтами їх власного здоров’я та здатності до життєдіяльності. Медична складова даного поняття, яка визначається здоров’ям людини, відображає вплив захворювання, а також лікування на повсякденне життя хворого. В медичному плані «якість життя» розуміють як рівень благополуччя та ступінь задоволення людини своїм фізичним, психологічним і соціальним станом, на який впливають захворювання та їх лікування, а також суб’єктивна оцінка, індивідуальна реакція хворого на ті зміни, які відбулись чи можуть відбутися в результаті захворювання та наступного відновлення. Тобто поняття «якість життя, пов’язану із здоров’ям» поєднують групи критеріїв, що характеризують здоров’я: фізичні, психологічні та соціальні.

У зв’язку з багатофакторністю поняття якості життя в ньому виділяють [10] три аспекти:

– медичний – вплив захворювання, його симптомів, а також лікування, що проводиться, на функціональні здатності людини, на її повсякденну життєдіяльність;

– психологічний – суб’єктивне відношення людини до свого здоров’я, ступінь адаптації до захворювання;

– соціально-економічний – здатність функціонувати в спільноті та приносити користь. Поняття «якість життя» та реабілітація тісно пов’язані між собою. Якість життя розглядається як інтегральна характеристика, на яку необхідно орієнтуватись при проведенні оцінки ефективності реабілітації хворих та інвалідів.

Якість життя є надійним, інформативним та економічним методом багатопланової оцінки здоров’я хворого, при чому не лише на індивідуальному, але й на груповому рівні. Дане поняття дозволяє індивідуалізувати реабілітаційне лікування, яке проводиться, та реалізувати основний принцип медицини «лікувати не хворобу, а хворого» [4].

Згідно з літературними даними [20, 28], не завжди легко провести чітку границю між лікуванням і реабілітацією. В єдиній системі лікувально-профілактичних заходів, що застосовуються при лікуванні поранених, реабілітація займає проміжне положення, продовжуючи лікування і передуючи диспансеризації та вторинній профілактиці. Якщо лікувальні заходи в першу чергу спрямовані на причину та сутність хвороби, а також на усунення основного субстрату патологічного процесу, то в результаті реабілітації в основному досягається відновлення соматичних функцій, психічного статусу і працездатності для того, щоб хворий зайняв відповідне місце в суспільстві.

В цілому перелік основних заходів, які відрізняють реабілітаційну допомогу від звичайного лікування є наступним: здійснення комплексної вихідної оцінки стану хворого або інваліда з формулюванням реабілітаційного діагнозу перед початком медичної реабілітації; проведення реабілітації за визначеним планом, складеним на основі первинної оцінки стану хворого; здійснення оцінки ефективності реабілітаційних заходів в динаміці і при завершенні реабілітаційного курсу; складання при виписці рекомендацій по лікувальним, психокорекційним, соціальним заходам, виконання яких необхідне на наступних етапах реабілітації. Перелік приведених заходів складає «реабілітаційний цикл», який коротко описується як «оцінка – призначення – втручання – оцінка» [16].

Реабілітаційний цикл може застосовуватись або один раз, або декілька разів, в залежності від потреб пацієнта, як на одному, так і на різних етапах реабілітації [51].

На сьогоднішній день загально прийнятим вважається положення про комплексний характер реабілітації. Застосування лише окремих методик реабілітації дозволяє досягти певних позитивних результатів, але ефективність такого підходу до реабілітації недостатня [16].

На думку дослідників [16, 37] це обумовлено тим, що реабілітація є не просто комплексом заходів чи сумою більшої чи меншої кількості різних методів. У програмах реабілітації ефективність кожної складової тісно залежить від інших її складових. Включення в програму реабілітації будь-якої важливої складової (клінічної, психологічної, фізичної, соціально-трудової тощо), крім свого прямого впливу опосередковано підвищує ефективність інших складових.

Такого роду синергія призводить до значного підвищення ефективності програми реабілітації в цілому. Медична реабілітація є досить складним процесом і для її успішного проведення вимагає залучення багатьох медичних спеціалістів; терапевтів, хірургів, психіатрів, психологів, фізіотерапевтів.

Тому на думку багатьох дослідників [41, 46] реабілітація на сьогоднішній день сформувалась в самостійну науку, яка має конкретний субстрат дослідження – саногенетичні механізми в їх біосоціальній єдності; методику дослідження – використання специфічних функціональних навантажень, різноманітність спеціальних методів реабілітації; понятійний апарат і термінологію; спеціалізовані організаційні форми в структурі охорони здоров’я. Таким чином, можна стверджувати, що реабілітація є багатогранним процесом, який полягає у відновленні здоров’я людини і його реінтеграції в трудове та соціальне життя. Тому всі види реабілітації взаємопов’язані і їх розглядають у як єдине ціле [18].

Аналіз реабілітації як науки [12, 18] дає можливість виділити її наступні основи:

– методологічну – розуміння біологічної природи і соціальної сутності людини, реабілітації як системи, єдності та протилежності патогенезу і саногенезу;

– біологічну – вчення про саногенез, як про інтегративний процес, вчення про функціональні системи і про фенотипічну адаптацію;

– психологічну – вчення про особистість і її компенсаторні механізми, що обумовлюють саногенетичну спрямованість реакцій особистості;

– організаційну – спеціалізовані кабінети, відділення поліклініки, центри, заклади професійного перенавчання, лікувально-трудові майстерні;

– матеріально-технічну – спеціальне оснащення та обладнання для досліджень, медичної та професійної реабілітації.

Інтеграційна взаємодія цих основ і створює реабілітацію як науку, що включає наукові принципи впливу на саногенетичні механізми людини та середовище, що її оточує.

**1.2. Основні напрямки фізичної реабілітації учасників збройних конфліктів**

Проблема збереження здоров’я і працездатності військовослужбовців, що приймають участь у військових конфліктах, останнім часом привертає увагу великого числа дослідників [5, 31, 44]. Широко розвиваються нові концептуальні підходи щодо медико-соціальної реабілітації поранених на різних етапах її застосування. Однак соціально-психологічні аспекти змісту й особливості реалізації комплексних програм медико-психологічної реабілітації, орієнтовані на окремі категорії поранених, на специфіку проявів соматичних та психічних розладів у військовослужбовців, на сьогоднішній день розроблені недостатньо [53].

За даними літератури [34, 52] встановлено, що серед учасників локальних війн і збройних конфліктів переважна більшість військовослужбовців потребують відновного лікування та реабілітації. Сучасна бойова травма відрізняється особливою тяжкістю, множинністю і поєднаним ураженням (мінно-вибухові поранення), в зв'язку з чим, є потужним стресом для організму − фізичним і психічним [31, 32, 34].

Закономірні прояви травматичної хвороби, а також супутні розлади психічної адаптації вимагають додаткових зусиль з боку фахівців з їх 35 виявлення, оцінки діючих і оптимізації подальших реабілітаційних заходів, що застосовуються у поранених [44].

 Багатовекторність патогенетичних механізмів формування травматичної хвороби з каскадом структурно-функціональних порушень у всьому організмі пораненого, висока частота виявлення в клінічній картині постраждалих соматичних, неврологічних, ендокринних, функціональних розладів призводять до значних труднощів реабілітації даного контингенту пацієнтів [16, 28, 33].

За даними зарубіжних авторів, реабілітація поранених вимагає концептуальних підходів, проведення чіткого аналізу та розуміння специфіки перебігу поранень в гострому та віддаленому періодах бойової травми. Однак, нажаль, у вітчизняній літературі практично відсутні дані щодо проблеми відновлення здоров’я військовослужбовців учасників бойових дій. За час проведення АТО більш ніж 6200 військовослужбовців отримали поранення. Переважна більшість з них крім медичної потребує і психологічної реабілітації [3, 17, 39].

За даними Андрієнко О.І., Прокопович Л.Є., Калюжної В.В. розлади психо-емоціональної сфери (гостра реакція на стрес, післятравматичні стресові розлади, наслідки ЧМТ, неврастенії) були діагностовані в усіх учасників АТО, які перебували на санаторно-курортному лікуванні [5].

Зважаючи на міжнародні статистичні дані про розвиток тяжких психоемоційних розладів у бувших учасників бойових дій, так званого афганського синдрому, в тому числі, які призводять не тільки до соціальної дезадаптації, але й до суіцидів, питання відновлювального медикопсихологічного санаторно-курортного лікування стає на перше місце для цієї категорії пацієнтів [5].

Лікування бойової травми вимагає оперативної оцінки стану поранених, прогнозу виявлених порушень, а також проведення усіх можливих лікувальнореабілітаційних заходів. Соматичні захворювання та травми досить часто супроводжуються психічними змінами, які значно затрудняють проведення реабілітації. Вони не дозволяють досягти необхідної якості життя хворих та інвалідів – кінцевої мети реабілітації. До того ж, психічні зміни в ряді випадків супроводжуються емоційними розладами, які спричиняють негативний вплив на основний патологічний процес [16].

Цей факт також необхідно враховувати при проведенні реабілітації учасників бойових дій. Участь у бойових діях загальновизнано вважається стресовим фактором найвищого ступеня інтенсивності. Тому обов’язковою складовою комплексу реабілітаційних заходів осіб, які постраждали внаслідок участі в бойових діях має бути медико-психологічна реабілітація (МПР) [15].

Учасники локальних воєн і збройних конфліктів є специфічним контингентом, який вимагає багатопрофільної реабілітації, а інваліди з їх числа можуть бути виділені в групу особливої соціальної значущості, оскільки серед ветеранів, вперше визнаних інвалідами, понад 50,0% − особи працездатного віку [12].

У структурі первинного виходу на інвалідність військовослужбовців на першому місці стоять поранення всіх локалізацій, на другому − хвороби серцево-судинної системи, на третьому − психічні розлади. У структурі інвалідності внаслідок військової травми на першому місці черепно-мозкові травми, на другому − травми опорно-рухового апарату, на третьому − травми органів зору, на четвертому − травми периферичної нервової системи, на п’ятому − поранення черевної порожнини [49].

Показники, що свідчать про ефективність реабілітації ветеранів залишаються на низькому рівні і не перевищують 2,0-3,0% при повторному огляді. За даними літератури 28% пацієнтів із травматичним пошкодженням головного мозку зазнають повторної госпіталізації впродовж 9 місяців після виписки з реабілітаційного центру, 11,3% − впродовж перших 3 місяців. Найчастішими причинами є інфекції (15%), неврологічні (13%), нейрохірургічні причини (11%), травма (7%), психіатричні (7%) і ортопедичні (7%) проблеми.

Питання реабілітації учасників бойових дій вимагає чіткого виділення об’єкту та предмету медичної реабілітації. Вважається, що безпосередніми об’єктами медичної реабілітації є поранені в ході АТО військовослужбовці. Предметом дослідження медичної реабілітації є причини і закономірності розвитку станів, потребуючих реабілітаційних заходів, методи їх проведення і форми оптимальної організації системи реабілітаційних заходів [5, 20]. В літературі зроблено спробу розділити об’єкти реабілітації на контингенти. За даними авторів [20, 51], безпосередніми об’єктами реабілітації є хворі, травмовані, поранені та реконвалісценти після різних захворювань з тимчасовою втратою працездатності або її зниженням в різному ступені (первинний контингент); хворі хронічними захворюваннями; постраждалі з наслідками травм і поранень зі стійкою втратою працездатності і тимчасовою інвалідизацією, у яких в результаті прийнятих заходів можлива позитивна корекція (вторинний контингент); інваліди з наслідками захворювань, травм, поранень з різним ступенем стійкої втрати працездатності (третинний, або постійний, контингент, потребуючий реабілітації).

Поранені в ході АТО військовослужбовці ввійдуть в усі три перераховані контингенти. Це залежатиме від ступеня змін функціональних можливостей людини в зв’язку з отриманим пораненням. Під терміном реабілітація учасників бойових дій розуміють [11] комплекс державних, соціально-економічних, медичних, психологічних професійних та інших заходів на нормалізацію порушених і компенсацію втрачених функцій організму внаслідок поранення, ушкодження, захворювання, перебування в екстремальній ситуації, з метою відновлення боє- та працездатності. Основними напрямками соціальної реабілітації учасників бойових дій є медична та психологічна реабілітація.

Реабілітаційні заходи з учасниками бойових дій повинні складатись з декількох компонентів таких як медикопсихологічна допомога та соціальна підтримка. Професійна реабілітація військовослужбовців – комплекс заходів, спрямованих на відновлення професійних навичок або перенавчання військовослужбовців, вирішення питань їх працевлаштування.

Екстрена реабілітація військовослужбовців – комплекс заходів щодо своєчасного попередження і швидкого відновлення порушених психосоматичних функцій, спрямованих на підтримку працездатності, відповідної надійності діяльності військовослужбовців і профілактику у них різних захворювань Під медичною реабілітацією військовослужбовців розуміють систему заходів, що спрямовані на профілактику патологічних процесів, які призводять до тимчасової втрати боє- та працездатності, і на раннє повернення поранених (в тому числі і інвалідів) в суспільство. Психологічна реабілітація учасників бойових дій повинна включати в себе систему медико-психологічних заходів, направлених на відновлення емоційної і мотиваційної сфер, досягнення оптимального рівня адаптації особистості і професійних якостей поранених, що забезпечують військовопрофесійну працездатність.

На думку науковців [1, 15, 58] психологічна реабілітація учасників бойових дій повинна відповідати наступним принципам:

– професійність. Психологічна реабілітація військовослужбовців проводиться лікарями психофізіологами, які мають відповідний рівень освіти і в повній мірі володіють методами соціально-психологічного обстеження та лікування;

– обґрунтованість. Застосування надійних, доступних, перевірених, оптимальних методів психологічної реабілітації;

– індивідуальний підхід. Планування та застосування методів психологічної реабілітації з урахуванням особливостей соматичного та психічного стану, обумовленого бойовою травмою, кожного конкретного військовослужбовця;

– неперервність і тривалість.

Психологічну реабілітацію необхідно розпочинати з моменту поступлення військовослужбовця у лікувальний заклад і продовжувати до повної нормалізації психо-фізіологічного стану. Медико-соціальна реабілітація учасників локальних конфліктів повинна будуватися на принципах єдності лікування і реабілітації, послідовності і спадкоємності і розглядатися як єдиний динамічний процес [13].

У моделі соціально-психологічної реабілітації більшість дослідників виділяє такі основні напрямки:

1. Медична реабілітація. Залежно від стану здоров'я це може бути амбулаторний, стаціонарний або санаторний етап, індивідуальна або групова психотерапевтична робота з ветеранами з метою корекції стану [62].

2. Професійна реабілітація (навчання та перенавчання). Включає прийом на пільгових умовах до навчальних закладів ветеранів бойових дій, створення профорієнтаційних консультативних центрів, банку вакансій [35, 37]. Інваліди військової служби − це в основному молоді люди, які на свою пенсію не в змозі утримувати сім’ю. Виникає почуття неповноцінності, а роль «нахлібника» не сприяє соціальній адаптації ветерана.

3. Допомога сім'ям ветеранів, тому що фактор сімейного благополуччя спричиняє позитивний вплив на процес реабілітації в цілому [47]. Увага громадських організацій в період адаптації до мирного життя, допомога в самореалізації [32]. Життєвий досвід людини, яка повернулася з війни, різко відрізняється від досвіду людей, які не воювали. Спогади, спільне минуле, невідоме рідним і знайомим, зближує учасників війни та викликає почуття єднання [46, 81].

4. Залучення церкви. Християнські монастирі брали на себе турботу про організацію медичної допомоги всім нужденним ще в ті часи, коли цю функцію не могла взяти на себе держава [59]. Проблема реадаптації ветеранів сучасних воїн до мирного життя не може бути вирішена тільки за рахунок використання органів і установ системи охорони здоров'я. Необхідно поетапна адаптація до мирного життя, яка повинна розпочатися на армійському рівні, продовжена лікувально-профілактичними установами при взаємодії з військоматами, психіатричної та соціальної службами, громадськими ветеранськими організаціями учасників воєн. Реабілітаційні заходи повинні бути направлені не лише на усунення чи покращення фізичного стану пораненого, а й на усунення психологічних проблем, для того щоб допомогти пацієнтам реінтегруватись у сім’ю та суспільство в цілому [55].

У світі позитивно зарекомендували себе і були визнані перспективною організаційною формою центри реабілітації, до складу яких входять стаціонарні відділення, поліклініка, пансіонат, іноді включений і санаторний етап. Завдяки наявності необхідного обладнання та фахівців різного профілю (логопедів, соціологів, психологів, працетерапевтів, майстрів з професійного навчання) в них створені всі можливості й умови для здійснення комплексної реабілітації [47].

**1.3. Особливості функціонування систем фізичної реабілітації осіб з мінно-вибуховою травмою**

Перші роботи зі створення системи комплексної медико-соціальної реабілітації були опубліковані в II половині XX століття в США. Вони ґрунтувалися на результатах спостереження за учасниками військових дій у В'єтнамі (1964-1973 рр.).

Реальна державна підтримка програми реабілітації учасників війни у В’єтнамі почалася з 1979 р, коли особливим законом (Public Law 96-22) для ветеранів була створена спеціальна система обслуговування, названа реадаптаційним консультуванням, в організованих для цього центрах підтримки. При цьому бралося до уваги те, що основною проблемою є труднощі реадаптації ветеранів до мирного життя, і мета програми - це реальна допомога і підтримка.

Перший центр був створений 1 жовтня 1979 р., а до 1990 р вже функціонувало 197 таких центрів із загальним бюджетом в 57 млн. 41 доларів; за 12 років роботи центри відвідали 800 тис. ветеранів та 300 тис. членів їх сімей. Персонал цих установ в більшості своїй складається з ветеранів В'єтнаму.

Крім цих центрів в США на сьогоднішній день діють численні державні організації, які надають допомогу ветеранам. Розробка і втілення механізмів щодо забезпечення реабілітації ветеранів і учасників бойових дій є одним із важливих напрямків діяльності державних органів влади багатьох країн, що брали участь у збройних конфліктах. Як правило вона здійснюється як частина цілеспрямованої соціальної політики.

Актуальність і методи такої системи реабілітації базуються на регулярних тривалих дослідженнях, які різко активізувались після війни у В’єтнамі і були підтримані урядами США та європейських країн. Саме державна інформаційна і фінансова підтримка відіграли вирішальну роль у становленні системи реабілітації військовослужбовців та учасників бойових дій. Слід також зазначити, що реабілітація військовослужбовців за кордоном має комплексний характер при якому існує тісний взаємозв’язок медичної і психологічної реабілітації з іншими рівнями допомоги.

Так, наприклад, для реабілітації учасників збройного конфлікту між силами центрального уряду Сьєрра-Ліоне Німецьке товариство технічної співпраці (GTZ) у співробітництві з урядом Сьєрра-Ліоне розробило спеціальний проект загальною вартістю 5 млн. євро. Цей проект передбачає довготривалу програму професійної та соціальної інтеграції учасників бойових дій в суспільство, забезпечення професійної освіти та перекваліфікації.

За результатами цієї програми 80% бувших учасників військових формувань успішно пройшли навчальну програму і інтегрувались у суспільство. Урядом Шрі-Ланки була створена Служба Верховного Комісаріату з питань реабілітації – державний орган основним напрямком роботи якого є реабілітація військовослужбовців шляхом застосування психолого-соціальних, навчальних, творчих, духовно-релігійних програм. Для цього Служба Верховного Комісаріату з питань реабілітації розробила програму під назвою «4R» (реабілітація, повернення в суспільство, реінтеграція, примирення).

На втілення цієї програми урядом Шрі-Ланки було виділено більше ніж 2,5 млрд. рупій (близько 17 мільйонів доларів). Реабілітація ветеранів збройних сил Ізраіля, які отримали інвалідність здійснюється завдяки співробітництву уряду і Beit Halochem – міжнародній сітці закладів допомоги учасникам збройних конфліктів. Ці заклади існують завдяки співпраці різних країн а також відділу реабілітації при Міністерстві оборони Ізраїлю. Учасники бойових дій мають змогу проходити фізіотерапевтичні, гідротерапевтичні, реабілітаційні послуги. Крім цього учасники бойових дій щорічно отримують академічну стипендію для навчання. В 2014 році було виділено 519 академічних і 65 спортивних стипендій на суму від 2 до 5000 доларів США. Для лікування і реабілітації військовослужбовців і ветеранів ЗС США широко застосовуються методи комплементарної та альтернативної медицини.

Так для реабілітації військовослужбовців з посттравматичним стресовим розладом поряд з психотерапією, медикаментозним втручанням, фізіотерапією застосовується фітотерапія, гомеопатія, біологічно активні харчові добавки, йога, китайська гімнастика «тай-чі-хуань», акупресура, шіатсу, цигун, рейкі, аюрведа, терапія з асистуванням тварин (собак, коней) тощо. При чому вказані методи внесені до клінічного практичного керівництва США [17]. В основі організації реабілітаційного процесу є залучення до реабілітації конкретного хворого (пораненого) визначеної кількості фахівців, які складають мультидисциплінарну (міждисциплінарну) реабілітаційну бригаду (команду) [4, 17]. Роботу бригади і її склад було затверджено на Генеральній Асамблеї медичних фахівців з фізичної та реабілітаційної медицини ЄС у 2008 році [20].

До складу мультидисциплінарної бригади, як правило, функціонально входять наступні фахівці: лікарі-фахівці з фізичної та реабілітаційної медицини, реабілітаційні медсестри, фізіотерапевти, трудотерапевти, логопеди, клінічні психологи, соціальні працівники, протезисти та ортезисти і дієтологи.

В залежності від діагнозу пацієнта та конкретної мети реабілітаційного процесу до складу бригади можуть бути включені інші лікарі необхідного напрямку спеціалізації. Бригаду очолює лікар – фахівець ФРМ, який несе відповідальність за організацію роботи команди. Повний склад бригади оправданий лише у випадку проведення реабілітації пацієнтів з тяжким станом та інвалідів. В той же час, при проведенні відновлювального лікування пацієнтів з менш важкою патологією і на певних етапах програми залучення всієї бригади висококваліфікованих спеціалістів вважається недоцільним. В окремих випадках реабілітаційні заходи можуть здійснюватись тільки одним фахівцем ФРМ. Це дозволяє зменшувати вартість реабілітації, яка в країна ЄС є досить високою. Нажаль, в нашій країні на сьогоднішній день відсутні лікаріреабілітологи. Здійснені лише перші кроки до підготовки відповідних спеціалістів.

Існуюча в Україні система професійної підготовки фахівців зі спеціальності «Фізична терапія. Ерготерапія» (раніше «Фізична реабілітація») має порівняно недовгу історію і на даний момент зіштовхується з певними проблемами. Сьогодні таких фахівців (ерготерапевтів) готують переважно в лікар-невролог ерготерапевт кінезотерапевт медична сестра соціальний робітник психотерапевт логопед інститутах фізичної культури, що в подальшому ускладнює їх працевлаштування в лікувальні заклади.

Ерготерапія (лат. ergon – труд, заняття, грец. Therapeia – лікування) або Occupational Therapy (оccupation (англ.) - заняття; синонім – трудотерапія або терапія якою-небудь діяльністю, заняттям – застосування цілеспрямованої діяльності з метою покращення або відновлення функціональних можливостей (рухових, емоційних, когнітивних, психічних) пацієнтів з обмеженими можливостями.

Процес реабілітації передбачає взаємодію ерготерапевта з іншими спеціалістами реабілітаційного відділення в розробці реабілітаційної програми з метою відновлення тимчасово втрачених функцій пацієнта або з метою адаптації пацієнта до нових умов життя та/або праці в результаті повністю втрачених функцій. Зусилля спеціалістів реабілітаційного відділення (лікаря ЛФК, фізіотерапевта, психолога, соціального педагога, логопеда, ерготерапевта) спрямовані на максимальне відновлення здатності пацієнта до самообслуговування, трудової діяльності, спілкування, відпочинку [16, 17]. Після встановлення інвалідності реабілітація такого військовослужбовця проводиться в обсязі, визначеному цим Законом. Всі призначені заходи заносяться в «індивідуальну програму реабілітації інваліда» (ІПРІ), яка розробляється МСЕК за зареєстрованим місцем проживання або лікування інвалідів. На основі цих документів затверджена форма ІПРІ (індивідуальної програми реабілітації інваліда). Виконання ІПРІ контролює МСЕК. Одним із видів реабілітаційних заходів, які можуть застосовуватися для реабілітації інвалідів є медична складова, яка передбачає медикаментозне лікування, відновлювальну терапію, реконструктивну хірургію, ендопротезування, забезпечення виробами медичного призначення, протезуванням [51].

Як видно з вище наведених даних, згідно з законодавчими документами, медичну реабілітацію зможуть проходити тільки ті військовослужбовці, які набули статус «інваліда війни». Однак, до набуття цього статусу проходить певний проміжок часу, подеколи довготривалий. А відсутність в цей час адекватних реабілітаційних заходів може приводити до глибокої інвалідності пораненого, зниження його життєздатності та соціальної активності. Крім цього, відсутність статусу «інваліда війни» не дозволяє юридично обґрунтувати перевід поранених для проходження медичної реабілітації в госпіталях ветеранів війни та санаторіях Міністерства охорони здоров’я, що дозволяло б розвантажити військово-медичні заклади в період масового поступлення поранених.

Тому, на думку О.М. Волянського, А.Ю. Кіха організацію медичної реабілітації пораненим військовослужбовцям, які приймали участь в АТО можна умовно розділити на дві частини. В першій частині заходи будуть здійснюватись до отримання пораненим статусу «інваліда», а в другій – після отримання цього статусу [20].

В ЗС України в даний час є три етапи медичної реабілітації: госпітальний – військово-медичні центри, військові госпіталі; амбулаторно-поліклінічний – військові поліклініки (поліклінічні відділення госпіталів) і медичні пункти частин; санаторно-курортний – спеціалізовані військові санаторії однопрофільні або спеціалізовані відділення багатопрофільних санаторіїв [57].

Крім того, існує три міністерські санаторії на 1400 ліжок. Окрім того, існує процес направлення бійців до госпіталів ветеранів війни, яких в Україні 29, а це ще 8 тис. місць [57]. На сьогоднішній день в нашій країні відсутнє чинне законодавство, що визначає спеціальні норми щодо реабілітації військовослужбовців, які брали участь у бойових діях. Однак, дані протоколи регулюють вузькоспеціалізоване питання ПТСР і надання допомоги військовослужбовцям у закладах МОЗ. Порядок надання допомоги при інших захворюваннях та розладах, що мають місце у учасників бойових дій законодавством поки що не встановлений. В цілому-ж, комплексно, питання функціонування систем медичної реабілітації учасників бойових дій в Україні науковцями ще не розглядались.

Тому цікавим за аналогією, на наш погляд, є підхід до удосконалення лікувально-профілактичного забезпечення пенсіонерів МО України, з використанням інтеграційно-координаційної моделі, Романюк Ю. А. [12]. Думка автора базувалась на необхідності виконання Міжгалузевої комплексної програми „Здоров’я нації на 2002-2011 роки, рекомендацій ВООЗ та нормативно-правової бази України. Автором було розроблено та апробовано модель удосконаленої системи лікувально-профілактичного забезпечення пенсіонерів МО України, що подано як інтеграційно-координаційну модель. В основі запропонованої моделі, як і будь-якої організаційної, передбачалось удосконалення усіх функціонально-структурних елементів. Об’єктом управління даної моделі автором було обрано здоров’я пенсіонерів МО України. Суб’єктом управління – амбулаторно-поліклінічні заклади МО України з геронтологічними кабінетами, що дозволило автору виявити і здійснити інтеграційно-координаційну функцію між лікувальнопрофілактичними закладами МО України та закладами соціального захисту населення. Блок інформаційного забезпечення передбачав формування медичного реєстру пенсіонерів МО України та реєстру пенсіонерів, які потребували надання медико-соціальної допомоги.

Основними функціями запропонованої інтеграційно-координаційної модель були інтеграційна і координаційна. Метою інтеграції було формування нових функціональних взаємозв’язків між лікувально-профілактичними закладами МО України та закладами соціального захисту населення для створення єдиної цілісної системи за рахунок більш раціонального, адекватного спільного використання існуючих людських, матеріально-технічних та економічних ресурсів. Принцип координаційної функції полягав у забезпеченні узгодженості дій усіх ланок (елементів) організаційної моделі шляхом встановлення раціональних зв’язків та обміну інформацією між ними. Після упровадження інтеграційно-координаційної моделі та удосконалення лікувально-профілактичного забезпечення пенсіонерів МО України автору вдалось покращити медико-соціального обслуговування пенсіонерів МО України шляхом інтеграції та координації роботи між лікувально-профілактичними закладами МО України та закладами соціального захисту населення, покращити виявлення осіб, які потребують медикосоціальної допомоги та передача цих даних до медичного реєстру пенсіонерів МО України. Як позитивні якості упровадження інтеграційно-координаційної моделі автор відмічає покращення проведення геріатричної медичної реабілітації серед пенсіонерів МО України на всіх етапах медичної реабілітації та впровадження у практику лікувально-профілактичних закладів МО України досягнень геронтології та геріатрії: нових методів діагностики, лікування і профілактики передчасного старіння та аналіз їх ефективності.

Зазначене позначилось на показниках вивчення причин захворюваності, первинної інвалідності та смертності серед пенсіонерів МО України. Основним функціональним елементом запропонованої Романюк Ю.А. моделі є геронтологічний кабінет поліклінічного відділення, на який покладаються завдання щодо організації та координації заходів лікувальнопрофілактичного забезпечення пенсіонерів МО України.

Окрім створення геронтологічного кабінету, примірне положення якого наведене автором також у методичних рекомендаціях [9], у запропонованій моделі передбачалось створення медичного реєстру пенсіонерів МО України та осіб, які потребують медико-соціальної допомоги. 49 Дані про пенсіонерів МО України, які потребували медико-соціальної допомоги пропонувалось передавати до ТЦСО.

Модель удосконаленої системи лікувально-профілактичного забезпечення покладено автором в основу розробленого Положення про порядок проведення диспансеризації пенсіонерів МО України. Базовим принципом цього Положення є проведення щорічних медичних обстежень пенсіонерів, розподіл їх на групи за наявними хронічними захворюваннями, ступенем рухової активності і здатністю до самообслуговування та проведення деяких інших медико-соціальних заходів. Як бачимо, не дивлячись на нечисельні наукові публікації присвячені в основному фрагментарному розгляду та аналізу окремих аспектів фізичної та психологічної реабілітації військовослужбовців, військових пенсіонерів чи учасників бойових дій, в цілому, комплексно, питання функціонування систем медичної реабілітації учасників бойових дій в Україні науковцями ще не досліджувались.

Тому, на відміну від існуючих за кордоном систем медикопсихологічної реабілітації поранених, які ґрунтуються на державній підтримці, організація аналогічної допомоги в нашій країні перебуває на етапі становлення, що безперечно є стимулом до виконання цього дослідження і визначає доцільність проведення його наступних етапів.

**Розділ 2. Експериментальне дослідження особливостей фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми**

**2.1. Методичні заходи, хід і процедура констатувального експерименту**

Мінно-вибухові поранення кінцівок мають низку морфологічних особливостей і топографічних закономірностей, що обумовлені дією високоенергетичного травмую чого снаряду [12]. Для них характерна повна або часткова руйнація тканин, втрата життєздатності їх значних масивів, що не завжди виявляється макроскопічно; ранній розвиток травматичного ендотоксикозу; наявність супутніх контузійно-коммоційних ушкоджень внутрішніх органів; розвиток тяжких раневих інфекційних ускладнень [7, 13, 14]. Тому медична служба давно постала перед необхідністю осмислення ситуації і розробки тактики стосовно особливої категорії поранених - постраждалих від боєприпасів вибухової дії, зокрема від мінної зброї.

 Мінно-вибухові травми відрізняються особливою складністю діагностики, високою летальністю (67,8–79,3 %), частим розвитком ускладнень (69,3–77,3 %) та інвалідізацією постраждалих, крім того в 85,7 % випадків пошкоджуються саме нижні кінцівки [15, 16].

Таким чином, мінно-вибухові ураження нижніх кінцівок представляють підвищений інтерес не тільки для військових та цивільних лікарів, але й для реабілітологів через наявність відмінних особливостей патогенезу, діагностики, лікування та реабілітації у таких постраждалих [16, 17]. Своєчасне та правильне визначення механогенезу отриманої травми обумовлює оптимальну тактику подальшого лікування та ефективної реабілітації постраждалих [18].

Фізична реабілітація, якає складовою частиною медичного реабілітаційного процесу, переслідує мету комплексного процесу відновлення здоров›я, фізичного стану та працездатності хворих з застосуванням з лікувальною та профілактичною метою фізичних вправ та природних чинників [19, 20].

 Із метою підвищення ефективності медичної реабілітації рекомендують включати до складу індивідуальних реабілітаційних програм поранених і хворих два або три методи протягом одного сеансу. Так, у хірургічному та травматологічному відділеннях у 72 % хворих рекомендується застосовувати поєднання рефлексотерапії, мануальної терапії, фітотерапії та гомеопатії, а у терапевтичному і психоневрологічних відділеннях таке ж поєднання показане 84 % хворим [21].

 На думку А. Герцика (2016), до основних засобів та методів фізичної реабілітації при порушеннях діяльності опорно-рухової системи відносяться: – фізичні терапевтичні вправи; – функціональне тренування; – лікування положенням; – масаж; – постізометрична релаксація; – преформовані фізичні чинники [22].

При вивченні літературних джерел із проблеми фізичної реабілітації осіб з переломами кісток нижніх кінцівок ми не зустріли досліджень, присвячених застосуванню засобів фізичної реабілітації при мінно-вибуховій травмі нижніх кінцівок. Подібні механізми саногенезу при пошкодженнях опорно-рухового апарату та травмах внаслідок мінно-вибухової травми обумовлюють певну аналогію реабілітаційних програм у рамках алгоритмів надання спеціалізованої медичної допомоги, лікування та фізичної реабілітації поранених і хворих в ході бойових дій, збройних конфліктів і стихійних лих. Аналогічні програми частково розроблені.

Провідна роль (до 80–95 %) у таких програмах відводиться методам немедикаментозної терапії (рефлексотерапії, фітотерапії, гомеопатії, мануальній терапії, кінетотерапії тощо), а традиційні методи фізичної реабілітації застосовуються недостатньо та вибірково [23].

Нині проблема лікування та реабілітації постраждалих внаслідок вогнепальних поранень нижніх кінцівок набуває особливої актуальності внаслідок складного соціально-політичного становища та росту кількості постраждалих. Українська військова медицина останнім часом набула і продовжує розвивати практичний досвід лікування вогнепальних та мінно-вибухових поранень, чому сприяють єдині погляди на етіологію, патогенез, діагностику та лікування вогнепальних поранень. Сукупність отриманих даних складає практичну основу щодо вдосконалення лікування та фізичної реабілітації поранених у сучасних локальних військових конфліктах з метою якнайшвидшого відновлення бойової готовності та працездатності поранених і постраждалих військових і цивільних осіб.

Для вирішення поставленої мети в основу даної роботи були покладені результати спостереження за 48 постраждалими віком від 23 до 44 років після мінно-вибухової травми нижніх кінцівок. Дослідження проводилося на базі кабінету лікувальної фізкультури. Давність травми складала від 6 місяців до 3-х років, при цьому постраждалі обох клінічних груп проходили курс реабілітаційного лікування вперше. Постраждалі після комбінованих уражень внаслідок мінно-вибухової травми нижніх кінцівок з наявністю великих після опікових рубців, а також з виявленою неврологічною або судинною патологією нижніх кінцівок отримували направлення до профільних клінік, тому в групи досліджень не увійшли. В усіх постраждалих були відсутні гнійно-некротичні ускладнення, нориці та виражені нейро-трофічні розлади.

Постраждалі були поділені на дві рівноцінні клінічні групи – основну та групу контролю (по 24 постраждалих в кожній).

За локалізацією отриманих ушкоджень, віком та проявами функціональних порушень основна та контрольна група були тотожними. На профільному етапі лікування усім постраждалим була виконана первинна хірургічна обробка ран нижніх кінцівок з подальшим остеосинтезом кісток гомілки.

При чому 18 постраждалим І (контрольної) групи (75 %) та 19 постраждалим ІІ групи (79 %) був виконаний остеосинтез з використанням пристроїв зовнішньої фіксації (стержневі та спице-стержневі апарати), решті постраждалих (25 % та 21 % відповідно) остеосинтез був виконаний внутрішній остеосинтез за допомогою накісткових фіксаторів.

Наявність внутрішніх фіксаторів враховували при призначенні програми реабілітації (вибір початкового положення, вибір локального впливу, тривалість впливу).

У 10 постраждалих І (контрольної) групи (42 %) та у 9 постраждалих ІІ групи (37,5 %) були виявлені посттравматичні деформації на рівні гомілки, які призводили до вкорочення травмованої кінцівки від 1,5 до 4 см, що, в свою чергу, призвело до виникнення компенсаторного сколіозу в поперековому відділу хребта зі стійкою люмбалгією.

Кожний постраждалий з обох груп проходив первинне та повторне дослідження – перед реабілітаційним лікуванням, та в кінці, через 30 днів після його початку, що давало змогу отримати дані про динаміку показників опорно-рухової та інших систем організму, які змінювались в процесі лікування традиційною та запропонованою нами оригінальною комплексною програмою фізичної реабілітації постраждалих після мінно-вибухової травми нижніх кінцівок на поліклінічному етапі лікування.

Також для постраждалих обох груп проводився постійний поточний контроль соматичного стану під час занять ЛФК та проведенні фізіотерапевтичних процедур. Постраждалі І групи (контрольної) отримали комплекс реабілітаційних заходів за традиційною програмою фізичної реабілітації.

Усі фізіофункціональні заходи були умовно розбиті на 4 фази для всіх клінічних випадків. Кожна фаза відповідала протоколу реабілітаційних заходів та графіку.

Графік реабілітаційних заходів 1-ої фази передбачав ЛФК, магнітотерапію, лікувальний масаж (спина, нога), лазеротерапію тощо.

Магнітні поля мають протизапальну та протинабрякову дію, покращують кровообіг, суттєво зменшують біль, що має значення для відтворення загального та місцевого кровообігу, профілактики тканинної та динамічної контрактур, профілактики зменшення обсягу рухів у суглобах.

Лазеротерапія у цій фазі у всіх пацієнтів використовувалась 3 рази з урахуванням виду монохромності випромінювання на колінний чи гомілково-ступневий суглоб та рефлексогенні зони, але, як правило, в постійному режимі з потужністю до 25 мВт по 15–30 секунд кожна, загальний час процедури склав 3 хвилини.

Графік проведення фізіо-функціональних заходів у наступних фазах піддавався інтенсифікації. Протягом наступних тижнів фізіотерапевтичні процедури доповнялися електротерапією – електрофорезом з мінералами для подальшої реституції кісткового мозолю. Магнітотерапія призначалась у всіх хворих – 3 сеанси (з попередніми характеристиками), лазеротерапія – 3 сеанси з тотожною потужністю та електрофорез з мінералами – 3 сеанси. 6 постраждалим, у яких металевий фіксатор не був видалений, електрофорез виконували за поздовжньою методикою.

Критеріями переходу до другої фази були: повне пасивне згинання та розгинання у гомілково-ступневому суглобі, повне пасивне розгинання та згинання до 130° у колінному суглобі, мінімізований больовий синдром та набряк кінцівки, відновлення функціональної активності чотириглавого м›яза стегна.

Критеріями переходу до третьої фази були: повне осьове навантаження, правильна постава, повне активне згинання та розгинання у гомілково-ступневому суглобі, повне активне розгинання у колінному суглобі без супротиву та повне пасивне згинання, відсутній больовий синдром та набряк кінцівки. До четвертої фази переходили після відновлення стереотипу ходи, повного активного згинання та розгинання у гомілково-ступневому суглобі з супротивом, повного активного розгинання та згинання колінного суглоба, відновлення сили м’язів до 80 % від сили контр-латеральної кінцівки, та при відсутності проявів больового синдрому.

Постраждалі ІІ групи (основної) комплекс реабілітаційних заходів отримали згідно запропонованій нами програмі. Розроблена комплексна програма фізичної реабілітації також складалась з 4-х фаз, кожній з яких відповідав протокол, що реалізовувався згідно графіку для усіх фаз.

Фізіотерапевтичні процедури були замінені призначенням 3 сеансів лазні змішаного типу, а саме – східної лазні на основі арабської з визначеною методичною послідовністю.

Вибір лазні як засіб фізіотерапії для постраждалих з мінно-вибуховою травмою нижніх кінцівок на поліклінічному етапі викликаний наступними причинами:

1. Традиційною популярністю відвідин лазні і її застосуванням в якості профілактичного і терапевтичного засобу.

2. Автентичністю вживаної лазні історичним етнічним і культурним традиціям населення.

3. Контингент постраждалих чоловіків, що брав участь в дослідженні, мав досвід використання лазні та володів основами методики паріння.

4. Постраждалі основної групи мали достатній досвід використання, контролю самопочуття і дозування дії традиційної лазні, що значно полегшило процес навчання і застосування процедури.

 Застосовувалися лазні змішаного типу з такими конструктивними та температурно-вологосними характеристиками:

– приміщення лазні містило дві парильних ніші з різною температурою від +40 °С до +65 °С;

– температура кам›яної лави для масажу +35– 45 °С, відносна вологість 30–40 %, абсолютна вологість 30–60 г/м3, у підлоги вона максимальна для даного приміщення, у стелі мінімальна, де і відбувається конденсація водяної пари;

– вентиляція припливно-витяжна, природна.

У відмінності від не традиційного і при цьому стереотипного для більшості інших країн використання лазні, коли застосовується високий вміст водяної пари в повітрі і вологість до 90 %, ми використовували класичну арабську лазню за східним типом з «сухим» прогріванням приміщення для паріння і вологістю до 40 %. Це дозволяло значно понизити навантаження на серцево-судинну і дихальну системи постраждалих і дало можливість частішого і ритмічного використання цієї банної процедури в курсі фізичної реабілітації.

Критерії переходу на наступної фази реабілітації були такими ж, як і у хворих контрольної групи. Ефективність фізичної реабілітації оцінювали за шкалою LEFS (The Lower Extremity Functional Scale) [24], яка містить детальну характеристику побутових і соціальних функцій, рухової активності і ходи.

Для оцінки якості життя постраждалих після мінно-вибухової травми використовували стандарт оцінки ортопедичного статусу − індекс Лекена [25].

Цифровий матеріал, отриманий в процесі дослідження, був оброблений за допомогою пакету програм обробки даних загального призначення Statistica for Windows версії 6.0.

Достовірність різниць між групами (порівняння середніх значень показника по кожній групі) визначали за допомогою критерію Стьюдента (t). Рівень вірогідності прийнятий за 95 %. 5.

Зменшилася кількість незадовільних результатів (на 16,7 %), збільшилася кількість добрих задовільних результатів (на 8,3 % та 8,4 % відповідно).

Отримані дані свідчать про помірну ефективність фізичної реабілітації за традиційною програмою, оскільки різниця значень до та після проведення лікування є незначною. Однак слід зазначити, що після курсу реабілітації вірогідно зменшилася кількість незадовільних результатів. Результати лікування постраждалих після мінно-вибухової травми за запропонованою програмою фізичної реабілітації за шкалою LEFS. З наведених даних видно, що значно (на 41,7 %) збільшилася кількість добрих результатів, за рахунок чого зменшилася кількість задовільних (на 8,4 %) та, особливо, незадовільних результатів (на 33,3 %), що може свідчити про ефективність запропонованої нами програми фізичної реабілітації.

В літературі видно, що запропонована нами програма дозволяє раніше отримати позитивний результат. Так, за даними О. В. Безязичної відновлення функції опороздатності та руху ушкодженої кінцівки наступало в середньому на 32–40 день лікування [27], в той час як у наших дослідженнях цей термін становив 25–30 днів.

Проведений аналіз показників дослідження свідчить, що при позитивній динаміці змін функціонального стану постраждалих обох клінічних груп більш виражені та достовірно кращі результати були отримані саме у постраждалих основної групи, яким була проведена фізична реабілітація згідно запропонованої нами програми. Крім того, у постраждалих основної групи спостерігалися достовірно кращі за контрольну групу показники означених нами методик та шкал оцінки результатів в однакові терміни та об’єми спостереження, що свідчить про вираженість отриманого ефекту, а, отже, і про виражену позитивну динаміку після проведеної програми фізичної реабілітації.

Використання запропонованої програми фізичної реабілітації в лікуванні постраждалих після мінно-вибухової травми дозволило покращити його результати. Запропонована програма фізичної реабілітації є клінічно обґрунтованою та ефективною при відновному лікуванні постраждалих після мінно-вибухової травми.

**2.2. Характеристика системи фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми**

Модель удосконаленої системи фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми функціонує впродовж трьох етапів:

І етап – стаціонарний (госпітальний) етап реабілітації;

ІІ етап – санаторно-курортний етап реабілітації;

ІІІ етап – амбулаторний етап реабілітації.

Стаціонарний (госпітальний етап).

Основними структурнофункціональними елементами стаціонарного етапу реабілітації є:

- профільні хірургічні (в залежності від локалізації поранення) чи терапевтичні (в залежності від характеру захворювання) відділення;

- клініка реабілітації.

Це дає можливість забезпечити проведення відновного лікування впродовж двох періодів:

І період – рання реабілітація проводиться у відділеннях інтенсивної терапії та реанімації та хірургічних відділеннях згідно профілю поранення.

ІІ період – спеціалізоване реабілітаційне лікування проводиться у відділені відновлювального лікування.

Важливим моментом стаціонарного етапу реабілітації є те, що реабілітаційні заходи розпочинаються якомога раніше і проводяться паралельно з хірургічним лікуванням бойової травми (поранення). Тобто починаючи із стаціонарного (госпітального) етапу реабілітації військовослужбовців необхідно застосовувати комплекс заходів з медичної, психологічної та соціальної реабілітації.

Таким чином реабілітаційні заходи стають складовою частиною лікувально-відновлювального процесу. В літературі вже наведено достатньо доказів переваги ранньої медичної реабілітації.

Застосування реабілітаційних засобів на ранній стадії травм або захворювань дозволяє зменшити кількість ускладнень, фізичних дефектів внаслідок ушкодження нервової системи, сповільнити тугорухомість суглобів, підвищити шанси жити самостійно вдома і повернутися до роботи.

Так, наприклад, рання медична реабілітація постраждалих з травмами голови і спинного мозку дає можливість прискорити покращення функціонального стану пацієнтів та попередити такі ускладнення, як спастичність, контрактури, пролежні та психологічні проблеми (депресію, неврози тощо) [3].

Крім цього, є вагомі докази, що кошти витрачені на реабілітацію в ранній період захворювання повертаються з оцінками економії до 17 разів. Це дозволяє визнати ранню медичну реабілітацію ефективною і рентабельною [4].

Отже, реабілітація поранених на даному етапі повинна здійснюватися одночасно з лікувальним процесом, сприяючи таким чином покращенню його результативності. Наступним важливим завданням стаціонарного (госпітального) етапу реабілітації є розробка індивідуальної програми реабілітації (ІПР), що включає в себе необхідний для кожного конкретного пацієнта (пораненого) перелік (обсяг) реабілітаційних заходів. Зміст та обсяг ІПР розробляється з урахуванням результатів оцінки стану (характеру пошкодження) кожного конкретного пацієнта.

До розробки індивідуальної програми медичної реабілітації пацієнтів (поранених) повинні залучатись всі члени мультидисциплінарної команди, а також хворий та його родичі.

Основними напрямками реалізації індивідуальної програми реабілітації є наступні:

- розробка технології індивідуальної програми реабілітації та доведення її для виконання до всіх структурно-функціональних підрозділів; - уточнення функціонального діагнозу під час проведення відновного лікування та прогнозування реабілітації;

- корекція (при необхідності) методів виконання ІПР;

- управління виконанням ІПР шляхів врегулювання взаємодії і послідовності в роботі реабілітаційних структурно-функціональних підрозділів;

- оцінка ефективності лікування: порівняння отриманих результатів лікування із запланованими;

- аналіз результатів реабілітаційного процесу, його якості, ефективності реабілітаційних програм та визначення напрямків з їх корекції.

Отже, при застосуванні ІПР необхідно здійснювати систематичний контроль її ефективності та доцільності застосування тих чи інших реабілітаційних заходів і при необхідності проводити їх корекцію. Така своєчасна корекція реабілітаційних заходів забезпечить необхідну гнучкість всієї індивідуальної програми реабілітації.

У відділенні відновного лікування пацієнт має можливість отримати заходи комплексного реабілітаційного лікування відповідно до отриманих результатів обстеження та згідно індивідуальної програми реабілітації.

Для здійснення перерахованого комплексу реабілітаційних заходів першого етапу реабілітації на регіональному рівні (Західний регіон України) доцільним є створення Клініки реабілітації (КР) у складі Військово-медичногоклінічного центру Західного регіону. Клініка реабілітації повинна містити у своєму складі два структурнофункціональних підрозділи: відділення відновлювального лікування та відділення психологічної реабілітації.

До штату відділення відновлювального лікування повинні бути включені наступні посади: лікар фізичної та реабілітаційної медицини; фізичний терапевт; ерготерапевт; афазіолог; психолог - соціальний працівник; помічник фізичного терапевта та ерготерапевта; гідротерапевт; медичні сестри.

До штату відділення психологічної реабілітації повинні бути включені наступні посади: психолог; психотерапевт (психіатр); медичні сестри.

Санаторно-курортний етап. Учасники антитерористичної операції (інваліди війни-АТО, учасники бойових дій-АТО) забезпечуються санаторнокурортним лікуванням відповідно до бюджетної програми КПКВ 2505150 115 „Заходи із психологічної реабілітації соціальної та професійної адаптації учасників антитерористичної операції та забезпечення постраждалих учасників антитерористичної операції санаторно-курортним лікуванням‖, що затверджена на 2017 рік.

Забезпечення санаторно-курортними путівками осіб, постраждали під час проведення антитерористичної операції та яким встановлено статус учасника бойових дій чи інваліда війни здійснюється відповідно до пункту 19 частини першої статті 6 та пункту 1 частини другої статті 7 Закону України «Про статус ветеранів війни, гарантії їх соціального захисту» Порядок забезпечення санаторно-курортним лікуванням учасників бойових дій та інвалідів війни з числа учасників антитерористичної операції, регулюється Постановою Кабінету Міністрів України від 01.03.2017 р. № 110 „Про затвердження Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті на забезпечення постраждалих учасників антитерористичної операції санаторно-курортним лікуванням, проект якої був розроблений Державною службою України у справах ветеранів війни та учасників антитерористичної операції з метою реалізації бюджетної програми – Заходи з психологічної реабілітації постраждалих учасників антитерористичної операції.

Відповідно до Постанови, суб’єктом з надання послуги забезпечення санаторно-курортними путівками осіб, постраждали під час проведення антитерористичної операції та яким встановлено статус учасника бойових дій чи інваліда війни є органи соціального захисту населення районних, міських та районних у містах державних адміністрацій, виконавчі органи міських рад.

Також цією Постановою визначені наступні терміни санаторнокурортного лікування:

- учасників бойових дій - щороку строком на 18-21 день;

- інвалідів війни - позачергово щороку строком на 18-21 день;

- інвалідів із захворюваннями нервової системи (з наслідками травм і захворюваннями хребта та спинного мозку) – відповідно до медичних рекомендацій, з них: 116 I та II груп - до санаторіїв (відділень) спінального профілю з лікуванням строком на 35 днів; III групи - до санаторіїв неврологічного профілю з лікуванням строком на 18-21 день.

Відповідно до «Інструкції про організацію санаторно-курортного лікування, медичної та медико-психологічної реабілітації у збройних силах України» [5] санаторно-курортний етап лікування передбачає два види медичної реабілітації:

– етапна медична реабілітація в центрах (санаторіях) - курс медичної реабілітації, що проводиться між курсами стаціонарного лікування або між курсом лікування та контрольним оглядом військово-лікарською комісією. Вона передбачає повернення особи одержувача реабілітації до лікувальнопрофілактичного закладу, що направляв на реабілітацію;

– завершальна медична реабілітація в центрах (санаторіях) - медична реабілітація, що проводиться після завершення стаціонарного лікування та має на меті досягнення якнайшвидшої реконвалесценції організму 118 військовослужбовця перед поверненням його до професійної діяльності або звільненням з військової служби.

На санаторно-курортному етапі необхідно застосовувати комплекс реабілітаційних заходів, спрямованих на відновлення фізичного (ЛФК, масаж, голкорефлексотерапія, мануальна терапія, кліматотерапія, фізіотерапія) та психологічного (психотерапія) здоров’я; попередження прогресування або загострення захворювання шляхом застосування медикаментозної терапії на фоні санаторно-курортного лікування.

Перерахований комплекс реабілітаційних заходів санаторно-курортного етапу можна здійснювати як на базі санаторіїв МО України, так і на базі санаторно-курортних закладів МОЗ України, та інших міністерств та відомств.

Амбулаторно-поліклінічний етап. Основним структурно-функціональним елементом амбулаторно-поліклінічного етапу реабілітації є відділення реабілітації.

В його структуру входять:

- кабінет медико-соціальної реабілітації;

- кабінет психологічної реабілітації або кабінет соціальної адаптації та психологічної корекції;

- денний стаціонар.

У відділенні реабілітації застосовуються наступні форми діяльності: лікувально-діагностична робота (ЛДР); профілактична робота (ПР): організаційно-методична робота (ОМР). Основними напрямками лікувально-діагностичної роботи амбулаторнополіклінічного відділення реабілітації є: обстеження пацієнтів (О); лікування пацієнтів, що включає в себе заходи з медичної реабілітації (МР), соціальної реабілітації (СР), психологічної реабілітації (ПР); подання документів на ВЛК для визначення придатності військовослужбовця до військової служби, установлення причинного зв'язку захворювань, травм (поранень, контузій, каліцтв) та визначення необхідності і умови застосування медико-соціальної реабілітації та допомоги військовослужбовцям.

Одним із напрямків роботи амбулаторно-поліклінічного відділення реабілітації є забезпечення профілактичної роботи шляхом проведення щорічних медичних оглядів з метою формування груп здоров’я серед учасників бойових дій. Розподіл пацієнтів за групами здоров’я базується на оцінці стану здоров’я даної категорії пацієнтів та дає можливість визначити їх потребу в медико-соціальній допомозі.

За результатами інтегральної оцінки стану здоров’я та реабілітаційного потенціалу учасників бойових дій пропонується формування наступних груп здоров’я: I група – пацієнти, у яких відсутні хронічні захворювання та порушення функцій окремих органів і систем або які мають незначні відхилення від визначених меж норми фізіологічних характеристик, що не впливають на функціональну діяльність організму.

Потребують проходження щорічного медичного огляду та отримання відповідних рекомендацій. II група – пацієнти, наслідки поранення (захворювання) у яких призвели до розвитку хронічних захворювань, що не призвели до порушень або викликали незначні порушення функцій органів та систем, перебіг яких характеризується відсутністю загострень протягом декількох років та не знижують працездатність та здатність до самообслуговування. Потребують проходження щорічного медичного огляду та періодичного проведення профілактичних реабілітаційних заходів. III група - пацієнти, наслідки поранення (захворювання) у яких призвели до розвитку хронічних захворювань, що викликають порушення функцій органів і систем та супроводжуються періодичними загостреннями, не знижують працездатність та здатність до самообслуговування. Потребують проходження щорічного медичного огляду та динамічного медичного спостереження.

Потребують періодичного проведення медичної та психологічної реабілітації. IV група – пацієнти, наслідки поранення (захворювання) у яких призвели до розвитку декомпенсованих хронічних захворювань, обмеження працездатності та здатності до самообслуговування. Потребують постійного медичного контролю. Потребують проведення медичної, психологічної, соціальної реабілітації. Відповідно до сформованих груп здоров’я здійснюється розробка індивідуальних програм профілактичної реабілітації, контроль реалізації кожної конкретної програми та її корекція, оцінка результатів за соціальними і медичними критеріями.

Основними напрямками організаційно-методичної роботи амбулаторнополіклінічного відділення реабілітації повинні бути наступні: виявлення учасників бойових дій; взаємодія з територіальними лікувальнореабілітаційними закладами різних форм власності та підпорядкування; взаємодія з територіальними службами соціального обслуговування, організація та проведення планових комплексних медичних оглядів з метою аналізу стану здоров’я військовослужбовців учасників бойових дій; написання методичних листів та інструкцій; ведення медичної звітності; розробка аналітичних звітів; організація підвищення кваліфікації персоналу відділення.

На персонал амбулаторно-поліклінічного відділення реабілітації покладається здійснення наступних функцій: нагляд за станом здоров’я пацієнтів відділення; призначення необхідних медичних процедур; забезпечення консультацій необхідних лікарів-спеціалістів; виконання необхідного об’єму та виду лікувально-реабілітаційних маніпуляцій; відновлення втрачених чи частково порушених внаслідок поранення (хвороби) навиків самообслуговування; проведення санітарно-освітньої роботу з родичами пацієнта, щодо організації та навчання реабілітаційних заходів в домашніх умовах; проведення групових або індивідуальних заняття з ЛФК; здійснення лікувального масажу; проведення психологічної реабілітації. У запропонованій моделі передбачається створення медичного реєстру учасників бойових дій, які потребують медико-соціальної допомоги.

До медичного реєстру повинні надходити наступні дані стосовно учасників бойових дій:

1. Загальна чисельність учасників бойових дій у районі відповідальності лікувально-профілактичного закладу.

2. Чисельність учасників бойових дій, які були визнані інвалідами (загальна інвалідність). Інформацію надає відділ медико-соціальної експертизи МОЗ України.

3. Чисельність учасників бойових, які були вперше визнані інвалідами у даному році (первинна інвалідність).

4. Дані про учасників бойових дій, які потребують медико-соціальної допомоги. Дані про вищезазначених осіб пропонується передавати до ТЦСО.

Як підрозділи лікувально-профілактичних закладів на базі яких може проводитись амбулаторний етап реабілітації можуть бути призначені: клініка амбулаторно-поліклінічної допомоги ВМКЦ ЗР, поліклініки гарнізонних військових госпіталів, поліклініки за місцем проживання учасника бойових дій.

**2.3. Медична і соціальна складові ефективності заходів фізичної реабілітації осіб після мінно-вибухової травми**

Для визначення медичної та соціальної ефективності удосконаленої системи медичної реабілітації військовослужбовців на регіональному рівні було проведено анкетне опитування респондентів (n=40), які користувались послугами відділення відновлювального лікування ВМКЦ ЗР.

Результати соціологічного опитування пацієнтів дозволили розрахувати коефіцієнти медичної та соціальної ефективності (Км та Кс відповідно) та визначити інтегральний коефіцієнт ефективності (Кі).

Враховуючи, що Км – це відношення кількості досягнутих медичних результатів до загальної кількості оцінюваних випадків розрахунок проводився наступним чином: 0,75 40 30 Км = = , де 30 – це 74% від загальної кількості опитаних пацієнтів, що відмітили позитивний результат медико-соціальної реабілітації у відділенні відновлювального лікування ВМКЦ ЗР. 40 – загальна чисельність опитаних пацієнтів.

Коефіцієнт соціальної ефективності (відношення випадків задоволення до загальної кількості випадків, що оцінювали пацієнти) визначали наступним чином: 0,95 40 38 Кс = = , де 38 – це 95% від загальної кількості респондентів, що позитивно оцінили роботу відділення відновлювального лікування. 40 – загальна кількість опитаних пацієнтів. Враховуючи вищенаведені коефіцієнти вираховували інтегральний коефіцієнт ефективності (Кі) за формулою Кі = Км× Кс 124 Кі = 0,95×0,75 = 0,71

Таким чином, інтегральний коефіцієнт ефективності склав 0,71. В цілому, 95% (n=38) респондентів були задоволені якістю надання медичних послуг відділенням відновлювального лікування ВМКЦ ЗР.

Основними позитивними відмітками були наступні: якість надання медичних послуг персоналом відділення, ставленням персоналу відділення до пацієнтів, покращення стану здоров’я.

Для оцінки ефективності та доцільності застосування запропонованої моделі медичної реабілітації військовослужбовців на регіональному рівні був використаний метод експертних оцінок. Способом проведення експертного оцінювання було обране анкетне опитування за розробленим опитувальником в якому взяли участь експерти.

У процесі експертної оцінки запропонованих заходів була витримана важлива умова проведення експертизи: підбір експертів, самооцінка рівня знань та досвіду експертів, інформаційне забезпечення експертів, що дало можливість проводити медико-статистичні розрахунки з врахуванням вагомості експертів.

Оскільки задані фактори були якісними, експертам пропонувалось оцінювати за порядковими (інтервальними) експертними оцінками, за умови, що:

0 – фактор не впливає;

1 – слабкий вплив;

2 – помірний вплив;

3 – значний вплив;

4 – сильний вплив;

5 – дуже сильний.

Із загальної кількості Із загальної кількості 19% експертів мали стаж роботи до від 11 до 20 років, 25% – від 21 до 30 років, 37,5% – від 30 до 40 років та 18,5% більше 40 років. 25% експертів оцінили свої рівень знань та досвіду як високий, а 75% – як середній.

Як видно з наведених даних значний відсоток експертів мають тривалий стаж роботи, а також високий та середній рівень знань та досвіду, що дозволяє розраховувати на отримання об’єктивних, аргументованих і кваліфікованих відповідей на поставлені питання.

 Для визначення ступеня впливу окремого фактору у порівнянні з іншими були обчислені вагові та нормовані вагові коефіцієнти застосування запропонованої функціонально-організаційно моделі для медичної реабілітації військовослужбовців на регіональному рівні. Для аналізу розбіжностей відповідей експертів ми застосовували спеціальні показники варіації: μ і Δ.

Шляхом системного та логічного аналізу експертам пропонувалось визначити, чи буде мати впровадження запропонованої системи медичної реабілітації військовослужбовців на регіональному рівні (перший блок питань) позитивний вплив. Як свідчать показники, на думку експертів впровадження запропонованої системи медичної реабілітації військовослужбовців на регіональному рівні буде мати значний позитивний вплив на стан здоров’я військовослужбовців.

Другий блок питань пропонує визначити, чи позначиться впровадження запропонованої моделі удосконаленої системи медичної реабілітації військовослужбовців на регіональному рівні на наступних складових частинах лікувально-реабілітаційних заходів, зокрема дозволить:

- виявляти фактори, що призводять до розвитку ускладнень, обумовлених наслідками отриманої бойової травми (поранення)1;

- зменшити рівень втрати професійної працездатності військовослужбовців з приводу бойової травми (поранення)2;

- покращити якість надання реабілітаційних послуг військовослужбовцям в госпітальних умовах3;

- розширити об’єм лікувально-реабілітаційних процедур до сучасного рівня4.

Для оцінки узгодженості відповідей експертів розраховано коефіцієнт конкордації, який склав 0,72, що свідчить про достатню узгодженість відповідей експертів.

Як свідчать дані, експертами визначено, що запропонована інтеграційно-координаційна модель системи медичної реабілітації військовослужбовців на регіональному рівні в першу чергу дозволить розширити об’єм лікувально-реабілітаційних процедур до сучасного рівня.

Другим важливим компонентом застосування запропонованої моделі, на думку експертів, є те, що її застосування дасть змогу виявляти фактори, що призводять до розвитку ускладнень, обумовлених наслідками отриманої бойової травми.

Також, на думку експертів, застосування моделі буде мати однаковий виражений ступінь впливу на зменшення рівня втрати професійної працездатності військовослужбовців з приводу бойової травми (поранення) та покращення якості надання реабілітаційних послуг військовослужбовцям в госпітальних умовах.

Середній коефіцієнт кореляції Спірмена для групи в даному блоці питань –0,61; середня інформаційна близькість думок експертів - 0,48.

Третій блок питань, заданих експертам, стосувався доцільності створення амбулаторно-поліклінічного відділення реабілітації, що дозволить:

- комплексно оцінювати стан здоров’я військовослужбовців учасників бойових дій1;

- своєчасно здійснювати профілактично-реабілітаційні заходи2;

- зменшити ризик розвитку ускладнень, обумовлених впливом бойової травми в тому числі і психологічних розладів3.

Створення відділення амбулаторно-поліклінічного відділення реабілітації, на думку більшості експертів, в першу чергу дозволить здійснювати комплексну оцінку стану здоров’я учасників бойових дій. Завдяки роботі амбулаторно-поліклінічного відділення реабілітації, як вважають експерти, можливе своєчасне здійснене профілактично-реабілітаційних заходів. В меншій мірі робота амбулаторно-поліклінічного відділення реабілітації сприятиме зменшенню ризику розвитку ускладнень, обумовлених впливом бойової травми.

Для оцінки узгодженості відповідей експертів розраховано коефіцієнт конкордації, який склав 0,61, що свідчить про достатню узгодженість відповідей експертів. Середній коефіцієнт кореляції Спірмена для групи в даному блоці питань –0,68; середня інформаційна близькість експертів - 0,58.

Четвертий блок включав в себе питання, що стосувались методичних рекомендацій, впровадження яких дозволить:

- залучити учасників бойових дій та його рідних до участі у розробці індивідуальної програми медичної реабілітації пацієнтів (поранених);

- спонукати учасників бойових дій до своєчасного звернення до лікувальних установ для проходження медичної реабілітації;

- попередити розвиток соматичних та психологічних порушень, обумовлених впливом бойової травми (поранення)3.

Як свідчать представлені дані, експертами визначено, що впровадження методичних рекомендацій буде мати найбільш вагомий вплив на своєчасне звернення учасників бойових дій до лікувальних установ для проходження медичної реабілітації. Також експертами майже одностайно визначено, що це дасть змогу залучити учасників бойових дій та його рідних до участі у розробці індивідуальної програми медичної реабілітації пацієнтів (поранених). Найменший вплив це буде мати на можливість попередити розвиток соматичних та психологічних порушень, обумовлених впливом бойової травми (поранення).

П’ятий блок питань до експертів стосувався економічної ефективності використання функціонально організаційної моделі медичної реабілітації учасників бойових на регіональному рівні.

Для оцінки узгодженості відповідей експертів розраховано коефіцієнт конкордації, який склав 0,8, що свідчить про достатню узгодженість відповідей експертів. Середній коефіцієнт кореляції Спірмена для групи в даному блоці питань – 0,8; середня інформаційна близькість експертів - 0,4. Як свідчать дані, представлені в таблиці 4.6, експерти висловили одностайну думку, що застосування інтеграційно-координаційної моделі системи медичної реабілітації військовослужбовців на регіональному буде мати економічний ефект.

Отже, обґрунтовано і розроблено інтеграційно-координаційну модель системи медичної реабілітації військовослужбовців на регіональному рівні, в основу якої покладено поєднання елементів діючої системи медичної реабілітації військовослужбовців зі створенням у складі ВМКЦ ЗР клініки реабілітації з відділенням відновлювального лікування і відділенням психологічної реабілітації на стаціонарному (госпітальному) етапі реабілітації; створення відділення реабілітації на амбулаторно-поліклінічному етапі реабілітації; планування і проведення щодо учасників бойових дій заходів диспансеризації, медичної реабілітації, психологічної реабілітації, соціальної реабілітації; створення медичного реєстру учасників бойових дій та реєстру військовослужбовців, які потребують надання медико-соціальної допомоги; організацію чіткої взаємодії лікувально-профілактичних закладів МО України з територіальними центрами соціального обслуговування; залучення регіональних лікувально-оздоровчих закладів різних форм власності та підпорядкування до системи медичної реабілітації учасників бойових дій. Впровадження елементів інтеграційно-координаційної моделі медичної реабілітації військовослужбовців на регіональному рівні позначилось на показниках медичної та соціальної ефективності. Так інтегральний коефіцієнт ефективності (Кі) проведення медичної реабілітації у відділенні відновлювального лікування ВМКЦ ЗР склав 0,71.

За результатам експертного опитування встановлено, що запровадження інтеграційно-координаційної моделі сприятиме: зменшенню рівня втрати професійної працездатності військовослужбовців з приводу бойової травми (поранення); покращенню якості надання реабілітаційних послуг військовослужбовцям в госпітальних умовах; розширенню об’єму лікувальнореабілітаційних процедур до сучасного рівня. Створення амбулаторнополіклінічного відділення реабілітації дозволить: комплексно оцінювати стан здоров’я військовослужбовців учасників бойових дій; своєчасно здійснювати профілактично-реабілітаційні заходи; зменшити ризик розвитку ускладнень, обумовлених впливом бойової травми в тому числі і психологічних розладів.

**ВИСНОВКИ**

1.Фізична реабілітація, яка є складовою частиною медичного реабілітаційного процесу, переслідує мету комплексного процесу відновлення здоров›я, фізичного стану та працездатності хворих з застосуванням з лікувальною та профілактичною метою фізичних вправ та природних чинників. Із метою підвищення ефективності фізичної реабілітації рекомендують включати до складу індивідуальних реабілітаційних програм поранених і хворих два або три методи протягом одного сеансу. Так, у хірургічному та травматологічному відділеннях у 72% хворих рекомендується застосовувати поєднання рефлексотерапії, мануальної терапії, фітотерапії та гомеопатії, а у терапевтичному і психоневрологічних відділеннях таке ж поєднання показане 84% хворих. До основних засобів та методів фізичної реабілітації при порушеннях діяльності опорно-рухової системи відносяться: фізичні терапевтичні вправи; функціональне тренування; лікування положенням; масаж; постізометричну релаксацію; преформовані фізичні чинники.

2.Мінно-вибухові поранення кінцівок мають низку морфологічних особливостей і топографічних закономірностей, що обумовлені дією високоенергетичного травмуючого снаряду. Для них характерна повна або часткова руйнація тканин, втрата життєздатності їх значних масивів, що не завжди виявляється макроскопічно; ранній розвиток травматичного ендотоксикозу; наявність супутніх контузійно-коммоційних ушкоджень внутрішніх органів; розвиток тяжких ранених інфекційних ускладнень. Тому постає необхідністю осмислення ситуації і розробки тактики стосовно особливої категорії поранених - постраждалих від боєприпасів вибухової дії, зокрема від мінної зброї. Мінно-вибухові травми відрізняються особливою складністю діагностики, високою летальністю, частим розвитком ускладнень та інвалідізацією постраждалих, крім того в 85,7 % випадків пошкоджуються саме нижні кінцівки. Таким чином, мінно-вибухові ураження нижніх кінцівок представляють підвищений інтерес не тільки для військових та цивільних лікарів, але й для реабілітологів через наявність відмінних особливостей патогенезу, діагностики, лікування та реабілітації у таких постраждалих. Своєчасне та правильне визначення механогенезу отриманої травми обумовлює оптимальну тактику подальшого лікування та ефективної фізичної реабілітації постраждалих.

3.Встановлено, що грамотне поєднання засобів ЛФК і фізіотерапії з іншими засобами лікування в медичній реабілітації здатне істотно потенціювати досягнення необхідного ефекту. І навпаки, ігнорування можливостями поєднання різних лікувальних засобів може суттєво затягнути, а то, навіть, і нашкодити позитивному результату лікування. Порівнюючи отримані результати фізичної реабілітації постраждалих після мінно-вибухової травми з результатами, наведеними в доступній літературі, видно, що запропонована програма дозволяє раніше отримати позитивний результат. Так, відновлення функції опороздатності та руху ушкодженої кінцівки наступало в середньому на 25–30 день. Проведений аналіз показників дослідження свідчить, що при позитивній динаміці змін функціонального стану постраждалих більш виражені та достовірно кращі результати були отримані саме у постраждалих основної групи, яким була проведена фізична реабілітація згідно запропонованої програми. Крім того, у постраждалих основної групи спостерігалися достовірно кращі за контрольну групу показники означених методик та шкал оцінки результатів в однакові терміни та об’єми спостереження, що свідчить про вираженість отриманого ефекту, а, отже, і про виражену позитивну динаміку після проведеної програми фізичної реабілітації.

4. Використання запропонованої програми фізичної реабілітації в лікуванні постраждалих після мінно-вибухової травми дозволило покращити його результати. Запропонована програма фізичної реабілітації є клінічно обґрунтованою та ефективною при відновному лікуванні постраждалих після мінно-вибухової травми. Використання фізичної реабілітації за традиційною програмою виявило в середньому 20% високих, 60% задовільних та 20% незадовільних функціональних результатів. У постраждалих основної групи фізична реабілітація за запропонованою програмою дозволила отримати 55% високих, 37% задовільних та лише 8% незадовільних функціональних результатів. Якість життя постраждалих після мінно-вибухової травми нижніх кінцівок при використанні традиційної програми фізичної реабілітації у 58% випадків повністю а в 25% – лише частково задовольняє, а у 17% випадків зовсім не задовольняє пацієнтів протягом усього терміну реабілітації. Фізична реабілітація за запропонованою програмою дозволила оцінити якість життя як високу у 91% та задовільну у 9% пацієнтів при відсутності незадовільних оцінок протягом усього курсу реабілітації. Поєднання традиційного реабілітаційного лікування із масажем та сеансами лазні з визначеною методичною послідовністю забезпечує адекватні клінічні результати та високу якість життя постраждалих.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Агаев Н.А. Збірник методик для діагностики негативних психічних станів військовослужбовців: Методичний посібник. / Н. А. Агаєв, О. М. Кокун, І. О. Пішко [та ін.]. – Київ: НДЦ ГП ЗСУ, 2016. – 234 с.

2. Актуальные проблемы неврологии и нейрореабилитации: Сборник научных работ: под общ. ред. проф. В.А. Малахова. – Х.: Апостроф, 2012. – 166 с.

3. Алещенко В. І. Психологічна реабілітація військовослужбовців з постстресовими психічними розладами: Навчальний посібник / В.І. Алещенко, О.Ф. Хміляр. – Харків, ХУПС. – 2005. – 84 с.

4. Андреева О.С. Принципы формирования и реализации индивидуальной программы реабилитации инвалида / О.С. Андреева // Медикосоциальная экспертиза и реабилитация. – 2000. – №4. – С.20-26.

5. Андрієнко О.І. Досвід оздоровлення учасників АТО в умовах ДП «Санаторій «Новомосковський» ПрАТ «Укрпрофздоровниця» / О.І. Андрієнко, Л.Є. Прокопович, В.В. Калюжна // Матеріали XV науково-практичної конференції «Проблеми та перспективи етапного відновного лікування». – 10- 11 вересня 2015 р., Тернопіль. Т.: 2015. – С. 16 – 17.

6. Антомонов М. Ю. Математическая обработка и анализ медикобиологических данных / М. Ю. Антомонов. – Київ, 2006. – 558 с.

7. Бадюк М. І. Медична реабілітація учасників бойових дій на регіональному рівні / М. І. Бадюк, І. М. Гайда // Екстрена медицина: від науки до практики № 1 (27) 2018. – С. 21-30.

8. Бадюк М.І. /Оптимізація медичної допомоги і військових підрозділах і частинах тактичного рівня Збройних Сил України у сучасних умовах // Бадюк М.І., Середа І.К., Микита О.О. // Україна. Здоров’я нації. –2016. – №4/1(41). – С.13–18.

9. Бадюк М. І. Організація медико-соціального обслуговування пенсіонерів Міністерства оборони України з використанням інтеграційно- координаційної моделі: метод. рекомендації / Романюк Ю. А., Егорова Л. В., Серебряков О. М., Трінька І. С. – К.: РВВ УВМА, 2009. – 33 с.

10. Балабуха О.С. Качество жизни как основа программ реабилитации онкологических больных / О.С. Балабуха // Международный медицинский журнал. – 2010. – №4. – С. 11-13.

11. Белова А.Н. Нейрореабилитация: руководство для врачей / Белова А.Н. – М.: Антидор, 2002. – 736 с.

12. Белякин, С. А. Система восстановительного лечения на позднем госпитальном этапе / С. А. Белякин // Совершенствование системы медикосоциальной реабилитации лиц, пострадавших при выполнении воинского долга (служебных обязанностей) в процессе изменения социальной сферы в Российской Федерации: материалы науч. - практ. конф., 18 мая, 2002 г., Москва. – М., 2002. – С. 112 – 114.

13. Бешелев С. Д. Математико-статистические методы экспертных оценок: 2-е изд., перераб. и доп. / С. Д. Бешелев, Ф. Г. Гуревич. – М.: Статистика, 1980. – 263 с.

14. Білий В. Я. Еволюція поглядів та розвиток системи лікувальноевакуаційного забезпечення військ – уроки для Збройних Сил України // В.Я. Білий, А. В. Верба, В. О. Жаховський / Медичне забезпечення антитерористичної операції: науково-організаційні та медико-соціальні аспекти: зб. наук. праць. – К.: ДП «НВЦ» Пріоритети», 2016. – С. 60–76.

15. Блінов О. А. Види та напрямки психологічної допомоги психотравмованим військовослужбовцям / О. А. Блінов // Вісник Національного університету оборони України. Зб-к наук. праць. – К. : НУОУ, 2014. – Вип. 4 (41). – С. 168-173.

16. Василевский В.Г. Формирование взглядов на проблему боевого псюгтравматического стрессового расстройства / В.Г. Василевский, Г.А. Фастовцов // Рос. психиатр. журн. – 2005. – №2. – С.7–10.

17. Вдовина И.В. Посттравматические стрессовые расстройства у военнослужащих и их реабилитация / И.В. Вдовина // Психологическая газета. – 2010. - № 5. – С. 13.

18. Волкова В. Н. Основы теории систем и системного анализа / В. Н. Волкова. – СПб: Изд-во СПбГТУ, 1999. – 346 с.

19. Волоха В.Г. Стан санаторної реабілітації прикордонників, які постраждали під час антитерористичної операції в Україні / В.Г. Волоха, О.В. Футрук, І.К. Бабова [та ін. // Матеріали XV науково-практичної конференції «Проблеми та перспективи етапного відновного лікування». – 10-11 вересня 2015 р., Тернопіль. – С. 38–39.

20. Волянський О. М. Коли починається медична реабілітація на госпітальному етапі надання медичної допомоги пораненим військовослужбовцям, які приймали участь в антитерористичній операції? / О. М. Волянський, А. Ю. Кіх // Медична реабілітація, курортологія, фізіотерапія. − 2015. − №.1. − С. 72 – 77.

21. Гайда І. Особливостіструктури та перебігусучасноїбойовоїтравми у військовослужбовців Збройних Сил України /І. Гайда, М. Бадюк, І. Сушко // Патологія. ‒ Запоріжжя., 2018. – Т. 15. –№ 1(42). – С. 73-76.

22. Бадюк М. І. Медична реабілітація учасників бойових дій на регіональному рівні / М. І. Бадюк, І. М. Гайда // Екстрена медицина: від науки до практики № 1 (27) 2018. – С. 21-30.

23. Гайда І. М. Реабілітація учасників бойових дій у сучасних умовах / І. М. Гайда, Б. Б. Жупан // Військова медицина України. ‒ К., 2016. ‒ Т. 16. - № 1. ‒ С. 107-112.

24. Гайда І. М. Структура сучасної бойової травми у військовослужбовців Збройних Сил України / І. М. Гайда, Б. Б. Жупан // Військова медицина України. ‒ К., 2016. ‒ Т.16. - № 3. ‒ С.111-115.

25. Гайда І. М. Обґрунтування інтеграційно-координаційної моделі медичної реабілітації учасників бойових дій на регіональному рівні / І. М. Гайда // Військова медицина України. ‒ К., 2017. ‒ Т. 17. – № 3-4. ‒ С. 23-29.

26. Гайда І. М. Роль ранньої діагностики психологічного стану учасників АТО у виборі необхідних реабілітаційних заходів / І. М. Гайда, М. І. Бадюк // Військова медицина України. ‒ К., 2018. ‒ Т. 18. – № 1. ‒ С. 128-132.

27. Трутяк І. Р. Особливості сучасної бойової хірургічної травми / І. Р. Трутяк, І. М. Гайда, І. С. Богдан та ін. // Праці НТШ. Медичні науки. Оригінальні дослідження. Клінічні науки – 2015. – Т ХLI. – С. 109–116.

28. Трутяк І. Р. Особливості ускладнень сучасної бойової хірургічної травми живота / І. Р. Трутяк, І. М. Гайда, Г. А. Прохоренко та ін. // Галицький лікарський вісник. – 2016. – № 3. С. 67-69.

29.Belmont P. J., Owens B. D., Schoenfeld A. J. Musculoskeletal Injuries in Iraq and Afghanistan: epidemiology and out comes following a decade of war // Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons. 2016. Vol. 24, Issue 6. P. 341–348. doi: 10.5435/jaaos-d-15-00123

30. Невідкладна військова хірургія / ред. Чаплик В., Олійник П., Цегельський А. Київ: Наш Формат, 2015. 540 с.

31. Особливості вогнепальних і мінно-вибухових поранень: (огляд літератури) / Трихліб В. І. та ін. // Здоров’я суспільства. 2015. T. 4, № 1-2. С. 48–58.

32. Структура бойової травми залежно від характеру уражувальних факторів під час деяких сучасних локальних війн, військових конфліктів: (огляд літератури) / Трихліб В. І. та ін. // Сімейна медицина. 2015. № 4. С. 63–70.

33. Аналіз досвіду лікування вогнепальних поранень кінцівок / Гур’єв С. О. та ін. // Екстрена медицина: від науки до практики. 2014. № 2. С. 25–32.

34. Лоскутов О. Є., Заруцький Я. Л. Сучасна концепція діагностики та лікування вогнепальних і мінно-вибухових поранень кінцівок // Ортопедия, травматология и протезирование. 2016. № 2. С. 5–9.

35. Хірургічна тактика лікування вогнепальних поранень кінцівок в умовах багатопрофільної лікарні / Лоскутов О. Є. та ін. // Травма. 2016. № 3. С. 169–172.

36. Gunshot and Improvised Explosive Casualties: A Report From the Spanish Role 2 Medical Facility in Herat, Afghanistan / Suay R. N. et. al. // Military Medicine. 2012. Vol. 177, Issue 3. P. 326–332. doi: 10.7205/milmed-d-11-00395

37. A review of casualties during the Iraqi insurgency 2006–A British field hospital experience / Ramasamy A. et. al. // Injury. 2009. Vol. 40, Issue 5. P. 493–497. doi: 10.1016/j.injury.2008.03.028

38. Outcomes of IED Foot and Ankle Blast Injuries / Ramasamy M. A. et. al. // The Journal of Bone and Joint Surgery-American Volume. 2013. Vol. 95, Issue 5. P. 1–7. doi: 10.2106/jbjs.k.01666

39. Battlefield Orthopaedic Injuries Cause the Majority of Long-term Disabilities / Cross J. D. et. al. // American Academy of Orthopaedic Surgeon. 2011. Vol. 19. P. 1–7. doi: 10.5435/00124635-201102001-00002

40. Вказівки з воєнно-польової хірургії / ред. Заруцький Я. Л., Шудрак А. А. Київ: СПД Чалчинська Н. В., 2014. 396 с.

41. Заруцький Я. Л., Косенцов В. О., Ткаченко А. Є. Травматизм у системі загроз національній безпеці України // Наука і практика. 2014. № 1. С. 50–56.

42. Клініко-нозологічна та клініко-анатомічна характеристика постраждалих із мінно-вибуховою травмою на ранньому госпітальному етапі надання медичної допомоги в умовах сучасних бойових дій на прикладі проведення антитерористичної операції на сході України / Гур’єв С. О. та ін. // Хірургія України. 2016. № 1. С. 7–11.

43. Наши взгляды на диагностику и лечение пострадавших с тяжелой минно-взрывной полиорганной комбинированной травмой / Флорикян А. К. и др. // Харківська хірургічна школа. 2009. № 1. С. 363–364.

44. Военно-полевая хирургия: национальное руководство / ред. Быков И. Ю., Ефименко Н. А., Гуманенко Е. К. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 816 с.

45. Организация оказания хирургической помощи при минно-взрывных пвреждениях в чрезвычайных ситуациях: уч. пос. Москва: Защита, 2016. 36 с.

46. Медицинская реабилитация: учебник / ред. Сокрут В. Н., Яблучанский Н. И. Славянск: Ваш имидж, 2015. 576 с.

47. Cifu D. X. Braddom’s Physical Medicine and Rehabilitation. 5th ed. Amsterdam: Elsevier, 2015. 1232 р.

 48. Физическая реабилитация инвалидов с поражением опорно-двигательной системы: уч. пос. / ред. Евсеева С. П., Курдыбайло С. Ф. Москва: Советский спорт, 2010. 486 с.

49. Герцик А. Створення програм фізичної реабілітації при порушенні діяльності опорно-рухового апарату // Слобожанський науково-спортивний вісник. 2016. № 6 (56). C. 37–45.

50. Современные принципы медицинской реабилитации раненых с патологией внутренних органов на санаторном этапе / Клячкин Л. М. и др. // Физиотерапия. Бальнеология. Реабилитация. 2003. № 2. С. 3–7.

51. The Lower Extremity Functional Scale (LEFS): scale development, measurement properties, and clinical application / Binkley J. M. et. al. // Physical Therapy. 1999. Vol. 79, Issue 4. 371–83. doi: 10.1093/ptj/79.4.371

52. Коваленко В. Н. Борткевич О. П. Остеоартроз. Практическое руководство. Киев: Морион, 2003. 448 с.

53. Раціональне поєднання лікувальної фізкультури з іншими засобами лікування в медичної реабілітації / Жерновєнков А. О. та ін. // Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології. 2016. № 1. С. 21–25.

54.Реакція на важкий стрес та розлади адаптації. Посттравматичний стресовий розлад / Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги. – Київ, 2016. – 52 С.

55.Романюк Ю.А. Медико-соціальне обґрунтування оптимізації системи лікувально-профілактичного забезпечення пенсіонерів Міністерства оборони України: автореф. дис…. канд. мед. наук: спец. 14.02.03 /Романюк Юлія Анатоліївна; НМАПО ім. П. Л. Шупика. – К., 2010. – 22 с.

56.Савицький В.Л. Методичні рекомендації з удосконалення фінансово-господарської діяльності військово-медичних закладів Міністерства Оборони України: метод.рекомендації / В.Л. Савицький, В.П.Філіпішин, І.М.Гайда. – Київ: УВМА, 2013. – 64 с.

57. Садовский В.Н. Основания общей теории систем. Логикометодологический анализ / В.Н. Садовский – М., 1974. – 248 с.

58. Седнев В.В. Оценка качества жизни и эффективности лечебнореабилитационных мероприятий / В.В. Седнев // Международный медицинский журнал. – 2004. – Т. 10, №1. – С. 52–55.

59. Сидельников Ю.В. Теория и организация экспертного прогнозирования / Ю.В. Сидельников. – М.: ИМЭМО АН СССР, 1990. – 196 с.

60. Синопальников И.В. Санитарные потери советских войск во время войны в афганистане / И.В. Синопальниковв // Военно-медицинский журнал. – 1999. – № 11. – С.4–10.

61. Славин М.Б. Методы системного анализа в медицинских исследованиях / М. Б. Славин. – М.: Медицина, 1989. – 304 с.

62. Сокрут В.Н. Медицинская реабилитация: Учебник для студентов и врачей; под общ.ред. В.Н.Сокрута, Н.И.Яблучанского. – Славянск: «Ваш имидж», 2015. – 576 с.

63. Сокрут. В.Н. Медицинская реабилитация в спорте: Руководство для врачей и студентов; под общей редакцией В.Н.Сокрута, В.Н.Казакова. –Донецк: «Каштан», 2011. – 620 с.

64. Соловьева Е.В. Психофизиологическая реабилитация военнослужащих пограничных войск использованием методов биоадаптивного управления / Е. В. Соловьева, С. В. Чегодарь // Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия. – 1998. – №3. – С. 32–34.

65. Стеблюк В. В. З поля зору випадають військові, які звільнилися із ЗСУ / В. В. Стеблюк// Урядовий кур’єр. − 2015. − №207 (5581). − С. 5.

 66. Столяров Г.С. Статистика охорони здоров’я: навч.-метод. посіб. для самостійного вивчення дисципліни / Столяров Г.С., Вороненко Ю.В., Голубчиков М.В. – К.: КНЕУ. – 2000. – 187с.

67. Стрекалов В. Е. Организация восстановительного лечения участников военных конфликтов в госпитале для ветеранов войн / В.Е. Стрекалов // Совершенствование системы медико-социальной реабилитации лиц, пострадавших при выполнении воинского долга: материалы науч.-практ. конф. – М., 2002. – С. 83–86.

68. Сурмин Ю.П. Теория систем и системный анализ: Учеб. Пособие. / Ю.П. Сурмин. – К.: МАУП, 2003. – 368 с.

69. Сурмин Ю.П.,. Методология и методы социологических исследований: Учеб. Пособие / Ю. П. Сурмин, Н. В. Туленков. – К.: МАУП, 2000. – 213 с.

70. Трихліб В. І. Актуальність інфекційних захворювань органів системи дихання серед мобілізованих / В.І.Трихліб, С. І. Ткачук, І. М. Гайда та ін.// Науково-практична конференція «Фармакотерапія інфекційних захворювань»: Тези доп. – К., 2015. – С. 89–90.

71. Трихліб В. І. Гострі респіраторні захворювання серед мобілізованих військовослужбовців / В. І. Трихліб, І. М. Гайда, С. І. Ткачук та ін. // IX з’їзд інфекціоністів України: Тези доп. – Терн., 2015. – С. 200–202.

72. Трутяк І. Особливості сучасної бойової хірургічної травми / І. Трутяк, І. Гайда, І. Богдан [та ін.] // Праці НТШ. Медичні науки. − 2015. − Т. XLI. − С. 109–116.

73. Трутяк І.Р. Лікування бойової хірургічної травми на ІІІ і ІV рівні медичної допомоги / І. Р.Трутяк, І. М. Гайда, І. С. Богдан та ін.// ХХІІІ З’їзд хірургів України: Тези доп. – К.,2015. – С. 30–31.

74. Трутяк І.Р. Лікування ускладнень бойової травми опорно-рухового апарату у Військово-медичному Клінічному Центрі /І. Р.Трутяк, І. М. Гайда, І. С. Богдан та ін.// XVII З’їзд ортопедів-травматологів України: Тези доп. – К.,2016. – С. 33–34.

75. Трутяк І.Р. Особливості ускладнень сучасної бойової хірургічної травми живота / І. Р. Трутяк, І.М. Гайда, Г.А. Прохоренко та ін. // Галицький лікарський вісник. – 2016. – №3. С. 67–69.

76. Урманцев Ю.О. Общая теория систем: состояния, приложения и перспективы / Ю.О.Урманцев // Система, симметрия, гармония. – М.: Мысль, 1998. – С.23.

77. Фаттахов В.В., Каратай Ш.С. Технологии медико-психологической реабилитации пострадавших в чрезвычайных ситуаціях / В. В. Фаттахов, Ш. С. Каратай // Лечебная физическая культура и массаж. – 2005. – № 5. – С. 40 – 41.

78. Хобзей М. К. Аналіз сучасного стану реабілітації інвалідів в Україні / М.К. Хобзей, А.В. Іпатов, Ю.І. Коробкін // Медичні перспективи. – 2010. – №4. – С. 131-136.

79. Хохлов, Л. К. К диагностике посттравматического стрессового расстройства / Л. К. Хохлов, Е. А. Григорьева // Психиатрия чрезвычайных ситуаций: сборник научных работ / под ред. Т.Б. Дмитриевой. – М.: ГНЦ ССП им. Сербского, 2003. – С. 88 – 91.

80. Царик, Г. Н. Организация и экономическое обоснование многоэтапной дифференцированной стационарной медицинской помощи населению в рамках Программы госгарантий / Г. Н.Царик, К. В. Щипачев, Д. Г.Данцигер, Л. П. Харитонова//Здравоохранение. – 2003. – № 8. – С. 53 – 61.

81. Цуркан, А. В. Госпитальный этап реабилитации военнослужащих, участников боевых действий / А. В. Цуркан // Проблемы медико-социальной реабилитации участников локальных войн: материалы науч.- практ. конф., 11 июня, 2002 г., Омск. – Омск, 2002. – С. 24–25.

82. Шанин В.Ю., Захаров В.М., Стрельников А.Л. Психосоматические соотношения в проблеме реабилитации ветеранов войны в Афганистане // Общая патология и медицинская реабилитация. – СПб., 1994. – С. 131 – 137.

83. Шевченко В.В. Психологічна реабілітація військовослужбовців, що перебували в миротворчому контингенті / В.В. Шевченко, А.А. Руденко // Психологічні науки. – 2014. – Вип. 2.12 (103). – С. 239–243.

84. Шиган Е.Н. Системный подход в управлении здравоохранением / Рук-во по соц. гигиене и организации здравоохранения: в 2-х томах / Е.А. Логинова, В.Л. Дерябина, Н.Я. Копыт и др.; под ред. Ю.П. Лисицына. – М.: Медицина, 1987. – Т.2 – С. 41–65.

85. Шикин Е.В. Математические методы и модели в управлении: учеб. пособие / Шикин Е.В., Чхартишвши А.Г. – М.: Дело, 2000. – 440 с.

86. Юдин В.Е. Современная система медицинской реабилитации в вооруженных силах российской федерации / Юдин В.Е., Щегольков А.М. //Актуальные проблемы медицинской реабилитации: Сборник научных трудов; под ред. д.м.н. Юдина В.Е. – М.: 2014. – С. 14–16.

87. Ягенський А.В. Оцінка якості життя у сучасній медичній практиці / А.В. Ягенський, І.М.Січкарук // Журн.внутр.мед.–2007.–№3.– С.27–32.