

УДК 615.8:616.717-001:616-056.257

Черняк Я.В.

магістрант, ЧНУ ім. Петра Могили

УСКЛАДНЕННЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВETERANІВ ВІЙНИ ПІСЛЯ ТРАВМ НИЖНІХ КІНЦІВОК ТА З НАДЛИШКОВОЮ ВАГОЮ

Внаслідок повномасштабної агресії зростає кількість військовослужбовців, які потребують тривалої та комплексної фізичної реабілітації після мінно-вибухових травм, вогнепальних поранень та ампутацій нижніх кінцівок. Фізичне відновлення цієї категорії ветеранів є не лише медичною, але й критично важливою соціальною та державною задачею. Проте реабілітаційний процес ускладнюється мультифакторними порушеннями, серед яких поєднання травми нижніх кінцівок та надлишкової ваги (ожиріння) виділяється як суттєвий обтяжуючий фактор, що створює каскад вторинних ускладнень.

Актуальність теми полягає в тому, що надлишкова маса тіла, часто набута внаслідок травматичного стресу та вимушеної гіподинамії, перетворюється на незалежний ризик у реабілітації. Вона значно підвищує механічне навантаження на оперовані суглоби, протези та хребет, збільшує ризик повторних травм та погіршує функціональний результат[7]. У таких пацієнтів реабілітаційна команда стикається не лише з локальною ортопедичною проблемою, а й з комплексом біомеханічних, метаболічних, кардіореспіраторних і психосоціальних

чинників, що можуть знижувати ефективність звичних програм реабілітації і потребують їх модифікації.

Для кращого відновного процесу тихих пацієнтів необхідно проаналізувати типові ускладнення, що виникають під час фізичної реабілітації ветеранів війни з травмами нижніх кінцівок та надлишковою масою тіла, визначити їх патогенетичні передумови[1].

1. **Біомеханічні та ортопедичні ускладнення.** Надлишкова маса тіла збільшує осьове навантаження на суглоби нижніх кінцівок, що особливо критично у період раннього навантаження після остеосинтезу, ендопротезування чи реконструктивних втручань. У ветеранів із посттравматичними деформаціями, вкороченням кінцівки або артрозом колінного чи кульшового суглоба це призводить до болю при опорі й зменшення толерантності до ходьби, формування захисних, енергетично неефективних патернів ходи, прогресування посттравматичного остеоартриту та перевантаження контралатеральної кінцівки [2].

Окремою проблемою є нестабільність або недостатність м'язів тазового поясу у пацієнтів з ожирінням: слабкість відвідних м'язів стегна й глютетальної групи ускладнює тренування одноопорних фаз ходи та роботу на нестабільних поверхнях. Це зменшує можливість швидко перейти до функціональних вправ (сходи, перенос ваги, робота у відкритому кінематичному ланцюгу), що затримує повернення до побутової незалежності.

2. **Больовий синдром і зниження толерантності до навантаження.** Хронічний больовий синдром у зоні травми, у поперековому відділі та в колінних суглобах у ветеранів з ожирінням часто має змішаний характер (ноцицептивний, механічний, іноді нейропатичний при мінно-вибухових пораненнях). За наявності болю пацієнти зменшують амплітуду рухів, уникають опори на ушкоджену кінцівку, швидко стомлюються при звичайних аеробних чи силових вправах. Це запускає «порочне коло»: біль → гіподинамія → ще більша маса тіла → ще більше навантаження на суглоби → посилення болю. Якщо на етапі планування програми не передбачити протибольові, позиційні та водні модулі, хронічний біль стає головною причиною низької прихильності до занять [3].

3. **Метаболічні та кардіореспіраторні обмеження.** У частини ветеранів з надмірною масою тіла наявні артеріальна гіпертензія, переддіабет або цукровий діабет 2 типу, дисліпідемія, неалкогольна жирова хвороба печінки. Для фізичного терапевта це означає необхідність обмежувати інтенсивність і тривалість перших занять, частіше проводити моніторинг артеріального тиску й частоти серцевих скорочень до та після тренування, застосовувати фракційний формат (2–

4 серії по 5–7 хвилин замість одразу 30 хвилин). Ожиріння також підвищує ризик синдрому гіповентиляції, обструктивного апное сну, обмеження дихальних екскурсій, що робить важкими класичні вправи у положенні лежачи на спині й може провокувати задишку або переривання заняття [4].

4. Психоемоційні та посттравматичні ускладнення. Для ветеранів війни характерні ПТСР, тривожно-депресивні стани, іноді – поведінка уникання. Вони безпосередньо впливають на мотивацію до регулярних занять, прийняття повільної динаміки зниження маси тіла та готовність працювати з болем. Типові прояви – зриви програми через відсутність швидкого візуального результату, відмова від наземних тренувань, надмірний страх падіння після травми нижньої кінцівки, протиставлення «військової» ідентичності й теперішніх функціональних можливостей. Без психотерапевтичної та освітньої компоненти (пояснення реалістичних термінів відновлення, групові заняття у воді, підтримка родини) це переростає в низьку комплаєнтність, тобто фактичну неефективність програми [5].

5. Організаційні та технічні ускладнення. Реабілітація осіб з ожирінням потребує використання ширших ходунків, поручнів, стільців потрібної висоти, інколи – підйомників і платформ з більшим лімітом ваги. У реальних умовах амбулаторних і стаціонарних відділень це не завжди доступно, тому фахівці змушені обмежуватися «щадними» вправами, які не дають достатнього тренувального ефекту. Також підвищується ризик травмування самого медичного персоналу під час пересаджування важких пацієнтів. До організаційних ускладнень належить і фрагментованість маршруту ветерана: ортопед, кардіолог, психолог, фізичний терапевт і дієтолог працюють неодноразово, без єдиного плану, що нівелює результати.

6. Ускладнення, пов'язані з вибором засобів реабілітації. Частина класичних тренувальних засобів (бігова доріжка, степ-платформа, високоінтенсивні інтервальні навантаження) для пацієнта з ожирінням і травмою нижньої кінцівки є надто ударними або енергозатратними. Їх передчасне застосування може викликати загострення болю, набряк гомілки чи кукси, підвищення артеріального тиску. Тому доцільним є впровадження гідрокінезотерапії як проміжної або навіть базової форми рухового навантаження: вода знижує гравітаційне навантаження на кінцівки, водночас забезпечує високі енерговитрати та позитивний психоемоційний ефект, що особливо важливо для цієї категорії пацієнтів [3; 6].

Профілактика ускладнень передбачає вхідний скринінг (біль, ІМТ, окружність талії, АТ, толерантність до навантаження, психоемоційний

стан), поступове нарощування обсягу і складності вправ, поєднання відновлення ходи з програмою контролю маси тіла (дефіцит енергії 300–500 ккал/добу), забезпечення больового контролю і позиційного захисту суглобів, а також мультидисциплінарний підхід із залученням психолога та дієтолога.

Висновки. Фізична реабілітація ветеранів війни після травм нижніх кінцівок ускладнюється наявністю надлишкової маси тіла або ожиріння, що змінює біомеханіку рухів, підвищує больовий синдром, зменшує толерантність до фізичного навантаження і часто супроводжується психоемоційними порушеннями. Запобігти цим ускладненням можна за умови раннього скринінгу, індивідуально дозованої програми, включення водних форм занять та обов'язкової психосоціальної підтримки. Такий підхід підвищує шанси на відновлення функціональної незалежності ветеранів і знижує ризик інвалідизації.

Список використаних джерел

1. Григор'єва О. О., Чухно І. А. Сучасні підходи до фізичної терапії поранених військовослужбовців із ураженнями нижніх кінцівок. Фізична реабілітація та спортивна медицина. 2022. № 3. С. 15–21.
2. Ждан В. М., Борисова Ю. В. Ортопедичні наслідки мінно-вибухових травм та їх вплив на програму відновлення. Український журнал фізичної та реабілітаційної медицини. 2023. № 2. С. 34–40.
3. Мигаль В. М. Гідрокінезотерапія в комплексі відновного лікування осіб з ожирінням та патологією опорно-рухового апарату. Медицина та реабілітація. 2021. № 1. С. 27–32.
4. American College of Sports Medicine. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2021.
5. Кожевнікова О. С., Гнатюк Л. В. Психологічний супровід учасників бойових дій у системі реабілітаційної допомоги. Соціальна робота і реабілітація. 2020. № 4. С. 52–58.
6. Верстак В. І. Використання водних тренувань для зниження маси тіла у пацієнтів з обмеженнями опори на нижні кінцівки. Актуальні питання фізичної терапії та ерготерапії. Харків, 2019. С. 112–116.
7. Мурза В. П., Щербакова Н. А. Фізична реабілітація (вступ до фаху): навч. посіб. К., 2014. 102 с.