

СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ЗАСТОСУВАННЯ АСИНХРОННОЇ ТЕЛЕРЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ДОРСОПАТІЯХ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ

Хрущ М.П., Кравчук Л.Д.

*Національний університет фізичного виховання і спорту України,
Київ, Україна*

Ключові слова: асинхронна телереабілітація, фізична терапія, дорсопатії

Вступ. Введення воєнного стану в Україні спричинило докорінну трансформацію системи надання медичної допомоги, актуалізувавши потребу в дистанційних методах відновлення здоров'я. Дорсопатії є однією з провідних причин болю та інвалідності в усьому світі, становлячи значний тягар для систем охорони здоров'я та економіки. За даними численних досліджень, біль у спині є однією з найпоширеніших скарг, що призводить до звернень за медичною допомогою та втрати працездатності як серед цивільного населення так і серед військовослужбовців [1, 2].

В умовах обмеженого доступу до спеціалізованих стаціонарів, небезпеки переміщення та перевантаження медичної системи, традиційні алгоритми реабілітації часто стають важкодоступними [5]. У цьому контексті асинхронна телереабілітація – формат взаємодії, що не вимагає одночасної присутності фахівця з фізичної реабілітації та пацієнта в мережі - набуває стратегічного значення.

Використання заздалегідь записаних відеоінструкцій та цифрових платформ дозволяє забезпечити безперервність терапевтичного процесу в умовах нестабільного інтернет-з'єднання та непередбачуваних безпекових ситуацій.

Мета дослідження. Теоретично обґрунтувати та розробити комплексну програму асинхронної телереабілітації для пацієнтів з дорсопатіями.

Результати. Асинхронна телереабілітація є формою дистанційної реабілітації, за якої реабілітаційна взаємодія між пацієнтом і терапевтом відбувається поза режимом реального часу. Пацієнт отримує індивідуалізовану програму вправ та опитувальники для самостійного виконання у зручний для себе час. Надалі фахівець періодично переглядає результати, коригує програму та встановлює

нові цілі [3]. Запропонована модель базується на принципі «Store-and-Forward» («збережи та надішли»), що дозволяє надавати реабілітаційну допомогу дистанційно, без необхідності одночасної присутності фахівця та пацієнта в мережі під час виконання реабілітації [4]. Цей підхід забезпечує гнучкість графіку лікування та доступність допомоги незалежно від місцезнаходження пацієнта.

Процес реалізується у чотири послідовні етапи:

Етап 1. Дистанційна первинна діагностика та скринінг червоних прапорців.

Першочерговим завданням є диференціальна діагностика для виключення патологій, які потребують невідкладного медичного втручання або очного огляду.

Пацієнт заповнює цифровий опитувальник (через веб-форму або спеціалізований додаток), що включає скринінг «червоних прапорців» (неконтрольована втрата ваги, онкологічний анамнез, порушення функції тазових органів, лихоманка, прогресуючий неврологічний дефіцит, тощо).

При виявленні хоча б однієї з ознаки серйозної патології («червоного прапорця») телереабілітація не розпочинається та пацієнту надається рекомендація терміново звернутися до профільного спеціаліста офлайн.

При відсутності червоних прапорців і/або підтвердженні доброякісного механічного характеру болю (неспецифічна дорсопатія) проводиться базова оцінка стану пацієнта за шкалами: візуально-аналогова шкала болю (VAS) та індекс інвалідизації Освестрі (ODI).

Етап 2. Первинна телемедична консультація фахівця з реабілітації, розробка та передача терапевтичного пакету

На цьому етапі відбувається онлайн-консультація з фахівцем фізичної та реабілітаційної медицини, за результатами якої формується персоналізована програма, адаптована до клінічної картини, побутових умов та часових ресурсів пацієнта.

Освітній компонент: у ході консультації фахівець надає пояснення щодо природи болю у конкретного пацієнта, спростовуючи хибні переконання. Надається доказова інформація про роль руху у відновленні, що сприяє зниженню рівня тривожності та кінезіофобії.

Ергономічний компонент: на основі зібраного під час бесіди анамнезу умов праці та побуту надаються індивідуальні рекомендації. Вони включають корекцію організації робочого місця, навчання техніці безпечного підйому вантажів та оптимізацію пози під час сну.

Фізична терапія: за результатами суб'єктивної оцінки функціональних обмежень формується бібліотека відеофайлів із вправами. Акцент робиться на рухових активностях, доступних пацієнту в домашніх умовах (робота з власною вагою тіла, використання підручних засобів), включаючи вправи на мобільність, стабілізацію та нейродинаміку.

Етап 3. Асинхронна інтервенція та моніторинг

Пацієнт інтегрує реабілітаційну програму у свій повсякденний графік. Ефективність етапу залежить від самодисципліни та системному наданні звітності.

Виконання: Пацієнт виконує призначений комплекс вправ у зручний час згідно з графіком реабілітації.

Зворотний зв'язок: З визначеною періодичністю (один раз на тиждень) пацієнт надсилає звіт, що містить дані про інтенсивність болю до та після вправ, складність виконання завдань та загальне самопочуття.

Корекція: Фізичний терапевт аналізує звіти та асинхронно коригує програму: ускладнює завдання за наявності позитивної динаміки або адаптує вправи у разі виникнення дискомфорту, надсилаючи оновлені інструкції.

Етап 4. Повторна оцінка та визначення подальшої тактики

По завершенню визначеного чотирьохтижневого терапевтичного циклу проводиться контрольне тестування.

Критерії ефективності: Клінічно значуще зменшення болю (Мінімальна клінічно-значуща різниця для ВАШ) та покращення функціональних показників (зниження індексу інвалідизації).

Результат:

Позитивна динаміка – переведення на підтримуючу програму самостійних тренувань.

Відсутність ефекту або погіршення – рекомендація щодо очної консультації суміжних спеціалістів (невролога, ортопеда) для перегляду діагнозу або тактики лікування.

Висновки

Запропонована модель асинхронної телереабілітації є обґрунтованим та актуальним рішенням для лікування дорсопатій в умовах воєнного стану. Використання принципу «Store-and-Forward» дозволяє забезпечити безперервність та доступність терапії незалежно від безпекової ситуації чи стабільності інтернет-з'єднання. Чотириетапний алгоритм, що поєднує скринінг «червоних прапорців»,

персоналізовану розробку програми та дистанційний моніторинг, гарантує безпеку пацієнта та клінічну ефективність втручання. Впровадження цієї методики дозволяє подолати бар'єри традиційної медицини, забезпечуючи якісне відновлення здоров'я населення та оптимізацію ресурсів системи охорони здоров'я.

Література

1. Hoy D, Bain C, Williams G, et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum.* 2012;64(7):2028-2037. doi:10.1002/art.34347.
2. GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet.* 2018;392(10159):1789-1858. doi:10.1016/S0140-6736(18)32279-7.
3. Kloek C.J.J., Janssen J., Veenhof C. Development of a blended physiotherapy intervention for patients with hip and knee osteoarthritis: learning from a failed trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 2018;19(1):1–9.
4. Fernández-Rodríguez R., Álvarez-Bustos A., Mediavilla-Puig M., et al. In non-specific low back pain, is an exercise program carried out through telerehabilitation as effective as one carried out in a physiotherapy center? A randomized controlled trial. *Journal of Telemedicine and Telecare.* 2023;29(5):1–11. PMID: 37141771.
5. Крисенко Т.І., Височанська І.М., Яременко О.Б. Актуальність сучасної дистанційної реабілітації: огляд літератури. *Eurasian Journal of Medicine and Investigation.* 2021;90(3):45–52.