

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ТА ФІТНЕСУ ДЛЯ ОСІБ З ПОСТТРАВМАТИЧНИМ СТРЕСОВИМ РОЗЛАДОМ

Козерук Кирило Вадимович,

аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
<https://orcid.org/0000-0002-6918-5627>

Будянський Дмитро Васильович,

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри сценічного мистецтва, естради та методики режисерування
Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка
<https://orcid.org/0000-0002-5699-6359>

Бистра Ірина Ігорівна,

старший викладач кафедри фізичної культури, спорту та реабілітації
Державного торговельно-економічного університету
ORCID :0000-0002-1089-0989

Нікітенко Євгеній Вікторович,

аспірант кафедри педагогіки, психології та методики фізичного виховання
Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
<https://orcid.org/0009-0006-5865-8595>

У статті розглянуто особливості впровадження рухової активності та фітнесу на психофізіологічний стан осіб із посттравматичним стресовим розладом (ПТСР). Проаналізовано основні симптоми та фізіологічні механізми розвитку ПТСР. Обґрунтовано значення рухової активності як елемента комплексної реабілітації осіб із ПТСР. Визначено роль фітнесу у нормалізації психоемоційного стану, покращенні когнітивних функцій, зниженні тривожності, а також у соціальній інтеграції.

Мета дослідження. Визначити теоретичні основи різних форм рухової активності та фітнесу на фізичний стан і здоров'я осіб із ПТСР, обґрунтувати ефективність їх застосування у процесі відновлення.

Завдання дослідження

1. Проаналізувати сучасні наукові підходи до вивчення ПТСР та його впливу на організм людини.
2. Узагальнити основні фізіологічні та психологічні механізми впливу рухової активності на симптоми ПТСР.
3. Розкрити роль фітнесу у психофізичному відновленні та соціальній адаптації осіб із ПТСР.
4. Запропонувати рекомендації комплексного використання фізичних вправ, спрямовану на відновлення фізичного стану та здоров'я осіб з ПТСР.

Методи та матеріали дослідження: теоретичний аналіз і синтез; порівняльний аналіз; системний підхід; метод узагальнення практичного досвіду. Матеріалом дослідження слугували наукові джерела останнього десятиліття (2013-2024 рр.), присвячені проблемі впливу фізичних вправ на фізичний стан та здоров'я.

Наукова новизна. Уточнено механізми впливу рухової активності та фітнесу на прояви ПТСР. Запропоновано модель комплексного використання фізичних вправ, спрямовану на відновлення нейропсихологічного балансу, нормалізацію гормонального фону та покращення соціальної інтеграції осіб, які пережили травматичний досвід.

Методологія дослідження. Методологічну основу становлять концепції психофізичної реабілітації, теорія стресу (Г. Сельє), нейропсихологічна модель адаптації (Бек, 2018). Дослідження спирається на міждисциплінарний синтез знань із галузей фізичної культури, психології, нейрофізіології та спортивної медицини.

Висновки. ПТСР є комплексним психофізіологічним розладом, що впливає не лише на емоційний стан, але й на роботу нервової, ендокринної та серцево-судинної систем, тощо. Впровадження рухової активності та фітнесу у програмах відновлення фізичного стану і здоров'я осіб із ПТСР може бути ефективним засобом відновлення як фізичного, так і психологічного благополуччя.

Ключові слова: посттравматичний стресовий розлад, фітнес, рухова активність, психофізіологічний стан, реабілітація, стрес, ендорфіни.

Kozeruk Kyrylo, Dmytro Budianskyi, Bystra Iryna, Nikitenko Yevhenii. Theoretical aspects of implementing physical activity and fitness for individuals with post-traumatic stress disorder

The article examines the peculiarities of implementing physical activity and fitness programs and their impact on the psychophysiological state of individuals with post-traumatic stress disorder (PTSD). The main symptoms and physiological mechanisms of PTSD development are analyzed. The significance of physical activity as an element of comprehensive rehabilitation for individuals with

PTSD is substantiated. The role of fitness in normalizing the psycho-emotional state, improving cognitive functions, reducing anxiety, and promoting social integration is determined.

Purpose of the study. To define the theoretical foundations of various forms of physical activity and fitness for improving the physical condition and health of individuals with PTSD and to substantiate their effectiveness in the recovery process.

Research objectives:

1. To analyze modern scientific approaches to studying PTSD and its effects on the human body.
2. To summarize the main physiological and psychological mechanisms of the influence of physical activity on PTSD symptoms.
3. To reveal the role of fitness in the psychophysical recovery and social adaptation of individuals with PTSD.
4. To propose recommendations for the comprehensive use of physical exercises aimed at restoring the physical condition and health of individuals with PTSD.

Methods and materials of the study: theoretical analysis and synthesis, comparative analysis, systematic approach, and generalization of practical experience. The research material consisted of scientific sources from the last decade (2013–2024) dedicated to studying the impact of physical exercise on physical condition and health.

Scientific novelty. The mechanisms of the influence of physical activity and fitness on PTSD manifestations have been clarified. A model for the comprehensive use of physical exercises aimed at restoring neuropsychological balance, normalizing hormonal levels, and improving the social integration of individuals who have experienced traumatic events has been proposed.

Research methodology. The methodological basis of the study includes the concepts of psychophysical rehabilitation, the theory of stress (H. Selye) [8], and the neuropsychological model of adaptation (Beck, 2018) [4]. The research relies on an interdisciplinary synthesis of knowledge from the fields of physical culture, psychology, neurophysiology, and sports medicine.

Conclusions. PTSD is a complex psychophysiological disorder that affects not only emotional well-being but also the functioning of the nervous, endocrine, and cardiovascular systems. The implementation of physical activity and fitness in rehabilitation programs for individuals with PTSD can serve as an effective means of restoring both physical and psychological well-being.

Key words: post-traumatic stress disorder, fitness, physical activity, psychophysiological state, rehabilitation, stress, endorphins.

Вступ. Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) – це психічний стан, що розвивається у відповідь на пережитий травматичний досвід, який спричиняє сильний стрес і страх [5; 11].

До основних симптомів ПТСР належать: нав'язливі спогади та флешбеки – людина переживає травматичну подію знову і знову; емоційна та фізична гіперзбудливість – підвищена тривожність, дратівливість, порушення сну; соціальна ізоляція та емоційне оніміння – уникнення ситуацій, пов'язаних із травмою, емоційна відстороненість; когнітивні порушення – проблеми з пам'яттю, концентрацією уваги, негативне мислення [1; 6].

ПТСР має глибокий вплив на центральну та автономну нервову систему. Основні зміни включають: гіперактивність мигдалеподібного тіла – посилена реакція страху та тривоги; зниження активності префронтальної кори – погіршення здатності до самоконтролю та раціонального мислення; дисфункція гіпокампу – проблеми із запам'ятовуванням та обробкою нової інформації [5; 8].

На фізичному рівні можуть спостерігатися: хронічна втома через підвищений рівень кортизолу та порушений режим сну; підвищений ризик серцево-судинних захворювань через постійне збудження нервової системи; м'язова напруга та біль у результаті стресової гіперактивності [9].

ПТСР впливає на гормональний баланс та метаболічні процеси: гіперпродукція кортизолу – призводить до виснаження організму, послаблення імунітету та підвищеного ризику запальних процесів; зниження рівня серотоніну та дофаміну – спричиняє депресивний стан, апатію та порушення сну; порушення метаболізму глюкози – підвищує ризик розвитку інсулінорезистентності та діабету 2 типу [4; 10].

Таким чином, ПТСР є не лише психологічним, а й системним розладом, що впливає на фізичне

здоров'я. Саме тому рухова активність та фітнес можуть відігравати ключову роль у відновленні осіб з ПТСР.

Мета дослідження. Визначити теоретичні основи різних форм рухової активності та фітнесу на фізичний стан і здоров'я осіб із ПТСР, обґрунтувати ефективність їх застосування у процесі відновлення.

Завдання дослідження

1. Проаналізувати сучасні наукові підходи до вивчення ПТСР та його впливу на організм людини.
2. Узагальнити основні фізіологічні та психологічні механізми впливу рухової активності на симптоми ПТСР.
3. Розкрити роль фітнесу у психофізичному відновленні та соціальній адаптації осіб із ПТСР.
4. Запропонувати рекомендації комплексного використання фізичних вправ, спрямовану на відновлення фізичного стану та здоров'я осіб з ПТСР.

Методи та матеріали дослідження: теоретичний аналіз і синтез – для узагальнення результатів сучасних наукових досліджень з теми; порівняльний аналіз – для виявлення ефективності різних видів рухової активності у процесі реабілітації; системний підхід – для розгляду ПТСР як комплексного порушення, що охоплює фізіологічні, психологічні та соціальні аспекти; метод узагальнення практичного досвіду – для формулювання рекомендацій щодо використання фітнесу у відновленні психофізіологічного стану.

Матеріалом дослідження слугували наукові джерела останнього десятиліття (2013–2024 рр.), присвячені проблемі впливу фізичних вправ на фізичний стан та здоров'я [11].

Наукова новизна. Уточнено механізми впливу рухової активності та фітнесу на прояви ПТСР. Запропоновано модель комплексного використання фізичних вправ, спрямовану на відновлення нейропсихологічного балансу, нормалізацію гормонального фону

та покращення соціальної інтеграції осіб, які пережили травматичний досвід.

Методологія дослідження. Методологічну основу становлять концепції психофізичної реабілітації, теорія стресу (Г. Сельє) [8], нейропсихологічна модель адаптації (Бек, 2018) [4]. Дослідження спирається на міждисциплінарний синтез знань із галузей фізичної культури, психології, нейрофізіології та спортивної медицини.

Результати. Регулярна рухова активність сприяє вивільненню ендорфінів – природних хімічних сполук мозку, які покращують настрій та знижують відчуття болю [2-3]. Це допомагає зменшити рівень стресу і тривожності, часто пов'язаних з ПТСР. Крім того, фізичні вправи можуть покращувати нейропластичність – здатність мозку адаптуватися та формувати нові нейронні зв'язки, що позитивно впливає на когнітивні функції та емоційну стабільність [4].

Фізичні вправи є ефективним засобом зниження рівня стресу та тривожності. Під час рухової активності організм вивільняє ендорфіни, які сприяють покращенню настрою та загального самопочуття. Крім того, рухова активність допомагає відволіктися від негативних думок та переживань, що є важливим для осіб з ПТСР [3].

Вплив рухової активності на симптоми ПТСР:

- зниження рівня тривожності та депресії (регулярні фізичні вправи, особливо аеробні, сприяють зменшенню тривожних та депресивних проявів у осіб з ПТСР);

- покращення сну (рухова активність допомагає нормалізувати сон, що є важливим для відновлення нервової системи та загального самопочуття;

- підвищення настрою та самооцінки (заняття фізичними вправами стимулюють вироблення ендорфінів, що покращує настрій та підвищує самооцінку) [7; 9].

Рухова активність як метод терапії:

- Десенсибілізація та переробка рухом очей: цей метод поєднує психотерапію з рухами очей, що допомагає переробляти травматичні спогади та знижувати їх вплив на пацієнта.

- Нейрогенне тремтіння TRE: спеціальні вправи викликають м'язове тремтіння, яке сприяє зниженню м'язової та емоційної напруги, пов'язаної з ПТСР.

- Арт-терапія та масаж: методи, що включають тілесні практики, такі як масаж та розтирання, сприяють стимуляції парасимпатичної нервової системи, що допомагає знизити симптоми ПТСР [6].

Рекомендації щодо впровадження рухової активності:

- індивідуальний підхід (врахування фізичних можливостей та психологічного стану пацієнта при виборі виду та інтенсивності фізичної активності);

- поступове збільшення навантаження (початок з легких вправ з поступовим підвищенням інтенсивності та тривалості занять);

- соціальна підтримка (залучення до групових занять сприяє соціалізації та надає додаткову мотивацію для пацієнтів) [10].

Регулярна рухова активність сприяє покращенню якості сну, що є важливим для відновлення нервової системи та загального здоров'я. Фізичні вправи допомагають зменшити симптоми депресії та втоми, покращуючи загальний психоемоційний стан. Це особливо актуально для осіб з ПТСР, оскільки вони часто стикаються з порушеннями сну та депресивними розладами.

Функціональне тренування є одним із найефективніших напрямів сучасного фітнесу, що спрямований на розвиток комплексних рухових здібностей та адаптаційних можливостей організму [2]. На відміну від класичних силових або аеробних тренувань, цей метод орієнтований на відтворення природних рухових патернів (присідання, нахили, підйоми, перенесення вантажів), які людина використовує у повсякденному житті. Основною метою функціонального тренування є формування збалансованої взаємодії між нервовою, м'язовою та опорно-руховою системами, що має важливе значення для осіб із порушеннями психофізіологічної регуляції, зокрема з ПТСР.

Регулярне виконання функціональних вправ сприяє:

- активації нейром'язових зв'язків, що покращує координацію рухів і підвищує здатність організму до адаптації в стресових ситуаціях;

- нормалізації рівня кортизолу – головного гормону стресу, що при ПТСР зазвичай підвищений;

- покращенню роботи серцево-судинної та дихальної систем, завдяки чому знижується частота серцевих скорочень у стані спокою та підвищується стресостійкість організму;

- стимуляції вироблення ендорфінів та серотоніну, які відіграють роль природних антидепресантів, зменшуючи тривожність та депресивні прояви [7].

Функціональне тренування поєднує елементи аеробного та силового навантаження, що робить його оптимальним для нормалізації тону центральної нервової системи та покращення енергетичного обміну.

Функціональні заняття сприяють формуванню у людини відчуття контролю над тілом, що є надзвичайно важливим у подоланні наслідків травматичного досвіду. Особи з ПТСР часто відчувають втрату зв'язку між тілом і свідомістю, тому залучення до системних фізичних практик дозволяє відновити це відчуття цілісності.

Дослідження показують, що помірне фізичне навантаження викликає позитивні зміни в лімбічній системі мозку, зокрема у гіпокампі, який відповідає за пам'ять і емоційну регуляцію. Завдяки цьому функціональні тренування сприяють зниженню рівня тривожності, покращують концентрацію уваги та когнітивні процеси [3; 6-7; 9].

Крім того, групові заняття створюють сприятливе соціальне середовище, де формується підтримка, довіра та комунікація між учасниками, що позитивно впливає на психологічне відновлення.

Типове функціональне тренування може включати три основні етапи:

– Розминка (10-15 хв) – легкі аеробні вправи (ходьба, махи, розтягування), спрямовані на поступове підвищення частоти серцевих скорочень і підготовку нервової системи до навантаження.

– Основна частина (25-30 хв) – вправи з власною вагою або мінімальним додатковим опором (фітбол, еспандер, медбол), що виконуються у форматі кругового або інтервального тренування. Приклади: планка, присідання, випади, віджимання, вправи на стабілізацію корпусу.

– Завершальна частина (10 хв) – дихальні та релаксаційні техніки (наприклад, діафрагмальне дихання або методи TRE – нейрогенне тремтіння), спрямовані на зниження м'язової напруги та стабілізацію емоційного стану.

Заняття рекомендується проводити 3 рази на тиждень з поступовим збільшенням інтенсивності, уникаючи перевантажень, які можуть провокувати симптоми тривоги або панічні реакції.

Функціональні фітнес-програми мають високий потенціал у соціальній реінтеграції ветеранів і осіб, які пережили травматичний досвід. Вони сприяють:

- підвищенню впевненості у власних можливостях;
- формуванню мотивації до активного способу життя;
- створенню позитивного образу тіла;
- розвитку комунікації через групову взаємодію.

Такі програми часто реалізуються у форматі групових або парних тренувань, що підсилює відчуття приналежності до спільноти, знижує ізолюваність і сприяє психологічній стабільності [9].

Рекомендації щодо впровадження:

- використовувати індивідуальний підхід із поступовим підвищенням навантаження;

– проводити тренування під контролем фахівця з фізичної реабілітації або інструктора з функціонального фітнесу, який має досвід роботи з травмованими учасниками;

– інтегрувати у заняття техніки дихальної гімнастики, медитації, йоги або розслаблення, які підсилюють антистресовий ефект;

– включати елементи ігрової активності та командної взаємодії, що сприяє соціальній адаптації.

Таким чином, функціональне тренування виступає ефективним методом у системі психофізичної реабілітації осіб із ПТСР. Воно забезпечує багатовимірний ефект – фізіологічний, психологічний та соціальний, сприяючи відновленню адаптаційних можливостей організму, зниженню рівня тривожності та формуванню здорового способу життя.

Висновки. Регулярна рухова активність сприяє нормалізації гормонального балансу, покращенню сну, зниженню рівня тривожності та депресії. Фітнес має значний потенціал як елемент психофізичної терапії, оскільки поєднує фізичне навантаження, емоційне розвантаження та соціальну взаємодію. Групові фітнес-заняття забезпечують ефект соціальної підтримки, підвищують мотивацію до занять і сприяють формуванню стійкого інтересу до здорового способу життя. Використання засобів фітнесу у програмах для осіб із ПТСР може бути ефективним засобом відновлення як фізичного, так і психологічного благополуччя.

Перспективи подальших досліджень полягають у поглибленні доказової бази, розробці індивідуалізованих програм психофізичної реабілітації та створенні інтегрованих моделей взаємодії фітнесу, психології та медицини для підвищення ефективності відновлення осіб із ПТСР.

Література:

1. Белова О. М. Психофізіологічні механізми стресу. Київ: НУФВСУ, 2021, 158 с.
2. Петренко Л. І. Фітнес у системі психофізичної реабілітації: теорія і практика. Харків: ХДАФК, 2023, 210 с.
3. Семененко І. П. Фізична активність у терапії психічних розладів. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2022, 186 с.
4. Beck A., Haigh E. Advances in cognitive theory and therapy: the generic cognitive model. *Annu Rev Clin Psychol.* 2014, 10:1–24. doi:10.1146/annurev-clinpsy-032813-153734.
5. Craig R., Elliot D. Neurobiological Aspects of Exercise Therapy for PTSD. *Journal of Neuroscience and Rehabilitation*, 2019, 12(3), 211–225.
6. Hoge C. W., Castro C. A. Treating PTSD in Military Populations: Evidence-Based Practices. *Washington, D.C.: American Psychiatric Publishing*, 2020, 410 p.
7. Kessler R. C. Trauma and Recovery: The Integration of Mind and Body. *New York: Basic Books*, 2019, 298 p.
8. Selye H. The Stress of Life. *New York: McGraw-Hill Book Company*, 1956. 324 p.
9. Sharma R., Taylor L. Exercise and Mental Health: Mechanisms and Applications. *Oxford: Routledge*, 2022, 256 p.
10. Southwick S. M., Charney D. S. Resilience: The Science of Mastering Life's Greatest Challenges. *Cambridge: Cambridge University Press*, 2018, 334 p.
11. World Health Organization. Mental Health and Physical Activity: Global Report. *Geneva: WHO Press*, 2021, 122 p.

References:

1. Bielova, O. M. (2021). Psykhofiziologichni mekhanizmy stresu [Psychophysiological mechanisms of stress]. Kyiv: NUFVSU. – Kyiv: NUFVSU, 2021, 158 s. [in Ukrainian].
2. Petrenko, L. I. (2023). Fitnes u systemi psykhofizychnoi reabilitatsii: teoriia i praktyka [Fitness in the system of psychophysical rehabilitation: theory and practice]. Kharkiv: KhDAFK. – Kharkiv: KhDAFK, 210 s. [in Ukrainian].
3. Semenenko I. P. (2022). Fizychna aktyvnist u terapii psykhichnykh rozladiv [Physical activity in the therapy of mental disorders.]. Lviv: LNU im. I. Franka. –Lviv: LNU named after I. Franka, 186 s. [in Ukrainian].
4. Beck A., Haigh E. (2014). Advances in cognitive theory and therapy: the generic cognitive model [Advances in cognitive theory and therapy: the generic cognitive model]. *Annu Rev Clin Psychol.* – *Annu Rev Clin Psychol*, 10:1–24. doi:10.1146/annurev-clinpsy-032813-153734.

5. Craig R., Elliot D. (2019). Neurobiological Aspects of Exercise Therapy for PTSD [Neurobiological Aspects of Exercise Therapy for PTSD]. *Journal of Neuroscience and Rehabilitation*. – *Journal of Neuroscience and Rehabilitation*, 12(3), S. 211-225.
6. Hoge C. W., Castro C. A. (2020). Treating PTSD in Military Populations: Evidence-Based Practices [Treating PTSD in Military Populations: Evidence-Based Practices]. *Washington, D.C.: American Psychiatric Publishing*. – *Washington, D.C.: American Psychiatric Publishing*, 410 s.
7. Kessler R. C. (2019). Trauma and Recovery: The Integration of Mind and Body [Trauma and Recovery: The Integration of Mind and Body]. *New York: Basic Books*. – *New York: Basic Books*, 298 s.
8. Selye H. (1956). The Stress of Life [The Stress of Life]. *New York: McGraw-Hill Book Company*. – *New York: McGraw-Hill Book Company*, 324 s.
9. Sharma R., Taylor L. (2022). Exercise and Mental Health: Mechanisms and Applications [Exercise and Mental Health: Mechanisms and Applications]. *Oxford: Routledge*. – *Oxford: Routledge*, 256 s.
10. Southwick S. M., Charney D. S. (2018). Resilience: The Science of Mastering Life's Greatest Challenges [Resilience: The Science of Mastering Life's Greatest Challenges]. *Cambridge: Cambridge University Press*. – *Cambridge: Cambridge University Press*, 334 s.
11. World Health Organization (2021). Mental Health and Physical Activity: Global Report [Mental Health and Physical Activity: Global Report]. *Geneva: WHO Press*. – *Geneva: WHO Press*, 122 s.

Дата першого надходження рукопису до видання: 10.10.2025

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 6.11.2025

Дата публікації: 28.11.2025