

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-655-3-3>

**DYNAMICS OF THE RESULTS OF DETERMINING
ASTHENIZATION ACCORDING TO THE MFI-20 SCALE
IN MILITARY PERSONNEL WITH THE CONSEQUENCES
OF TRAUMATIC BRAIN INJURY AND COMPLICATED BRUXISM
UNDER THE INFLUENCE OF PHYSICAL THERAPY**

**ДИНАМІКА РЕЗУЛЬТАТІВ ВИЗНАЧЕННЯ АСТЕНІЗАЦІЇ
ЗА ШКАЛОЮ MFI-20 У ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ
З НАСЛІДКАМИ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ
ТА УСКЛАДНЕНИМ БРУКСИЗМОМ ПІД ВПЛИВОМ
ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ**

Kovalets R. I.

*Postgraduate Student at the Department
of Therapy, Rehabilitation and
Morphology
Vasyl Stefanyk Carpathian National
University
Ivano-Frankivsk, Ukraine*

Ковалець Р. І.

*аспірант кафедри терапії,
реабілітації та морфології
Карпатський національний
університет імені Василя Стефаника
м. Івано-Франківськ, Україна*

Вступ. Висока поширеність та складність наслідків черепно-мозкових травм (ЧМТ) серед військовослужбовців, особливо в умовах активних бойових дій визначає чисельні напрямки пошуку в різних галузях медицини та визначає їх мультидисциплінарний характер. ЧМТ є однією з найчастіших патологій серед учасників сучасних збройних конфліктів і призводить до стійких когнітивних, соматичних, емоційних і вегетативних порушень, що знижують функціональні можливості та якість життя військових [4, с. 351].

Фізична терапія, зокрема в структурі мультидисциплінарної реабілітації, довела свою ефективність у корекції вегетативних розладів, нормалізації сну, зменшенні психоемоційної напруги та покращенні функціонального стану щелепно-лицевої ділянки [1, с. 220–225; 2, с. 115–120]. Застосування методів м'язової релаксації, нейром'язової стабілізації, терапевтичних вправ, мануального втручання, технік дихальної реабілітації можна розглядати як науково обґрунтовані підходи до покращення загального стану військовослужбовців із ЧМТ та супутніми розладами [3, с. 19–28; 5, с. 51–60].

Мета дослідження – оцінити ефективність розробленої програми фізичної терапії за динамікою показників астенії

у військовослужбовців з наслідками черепно-мозкової травми та ускладненим бруксизмом.

Матеріали і методи. У поздовжньому проспективному дослідженні прийняли участь 98 чоловіків. Контрольну групу (КГ) склали 35 чоловіків віком $29,3 \pm 1,7$ роки (22–39 років) без обтяженого стоматологічного статусу (бруксизму, дисфункції СНЩС, запальних процесів тканин ротової порожнини тощо) та наслідків ЧМТ.

Групу обстежених осіб з бруксизмом, поєднаним з дисфункцією СНЩС, склали 63 чоловіків (цивільних осіб та військовослужбовців), які сформували групу порівняння та основну групу.

Групу порівняння (ГП) склали 32 чоловіків – цивільних осіб віком $26,2 \pm 1,6$ років (21–37 років), зменшення ознак ускладненого бруксизму у яких відбувалось за рахунок носіння індивідуально виготовлених релаксуючих оклюзійних шин (сплінт-терапія). Гіпотеза залучення цієї групи у дослідження полягала у порівнянні впливу бойової ЧМТ на досліджувані показники порівняно з військовослужбовцями.

Основну групу (ОГ) склали 31 чоловік – військовослужбовець (віком $30,6 \pm 1,8$ роки (22–40 років), які пройшли розроблену програму реабілітації, яка включала не тільки носіння індивідуальних релаксуючих оклюзійних шин, але й застосування програми фізичної терапії (ФТ).

Програма фізичної терапії для осіб ОГ тривала два місяці. Вона складалась з 14 сесій амбулаторної реабілітації у реабілітаційному центрі, 14 сесій у форматі телереабілітації, 14 самостійних занять за розробленою індивідуальною програмою.

Програма була поділена на два блоки: втручання з метою корекції розладів щелепно-лищевої ділянки та втручання, спрямовані на корекцію загальних астеничних проявів, вегетативної дисфункції тощо. Фізична терапія включала терапевтичні вправи для м'язів обличчя, шиї, шийно-комірцевої зони, спини, плечового поясу, дихальні вправи, вправи для загального розслаблення; курс масажу ділянки жувальних м'язів, щелепно-лищевої ділянки, шиї, шийно-комірцевої зони; постізометричну релаксацію жувальних м'язів, м'язів шиї та шийно-комірцевої зони; кінезіологічне тейпування щелепно-лищевої ділянки, жувальних м'язів, шиї; сеанси ауторелаксації.

Результати. При первинному обстеженні за результати опитувальника Multidimensional Fatigue Inventory-20 (табл. 1) пацієнти КГ демонструвала відносно низькі значення в усіх підшкалах MFI-20: загальна астения – 8 [5; 11] бали, фізична астения – 9 [7; 12], знижена активність – 10 [7; 11], зниження мотивації – 8 [6; 10], психічна астения – 9 [8; 11], що характеризує базовий рівень втоми у здорових чоловіків без стоматологічних та неврологічних дисфункцій

(таблиця 3). У ГП спостерігалось помірне підвищення показників: загальна астения – 10 [7; 12] (25 % відносно КГ), фізична астения – 10 [9; 12] (12 %), знижена активність – 10 [8; 12] (10 %), зниження мотивації – 9 [7; 11] (12,5 %), психічна астения – 10 [8; 12] (11 %).

У ОГ до фізичної терапії рівні втоми були набагато вищими як порівняно з КГ, так і з ГП: загальна астения – 16 [13; 18] бали (відповідно на 100 % та 60 %), фізична астения – 15 [13; 18] (66,7 % та 50 %), знижена активність – 16 [14; 18] (60 % та 60 %), зниження мотивації – 16 [13; 18] (100 % та 77,8 %), психічна астения – 15 [12; 17] (66,7 % та 50 %). Ці дані вказують на суттєве погіршення стану у військовослужбовців із ЧМТ та бруксизмом у порівнянні з обома іншими групами.

Динаміка у ОГ після фізичної терапії показала значне покращення ($p < 0,05$): загальна астения знизилась на 31,3 %, фізична астения – на 20 %, знижена активність на 31,3 %, знижена мотивація – на 37,5 %, психічна астения на 20 %. Слід зазначити, що після терапії показники ОГ стали наближеними до значень ГП або навіть нижчими (зокрема, зниження мотивації), що підкреслює ефективність втручання.

Таблиця 1

**Динаміка результатів визначення шкали MFI-20
у військовослужбовців з наслідками черепно-мозкової травми
та ускладненим бруксизмом під впливом фізичної терапії
(Me [Q25; Q75])**

Шкала, бали	КГ (n=35)	ГП (n=32)	ОГ (n=31)	
			До фізичної терапії	Після фізичної терапії
загальна астения	8 [5; 11]	10 [7; 12]	16 [13; 18]*	11 [9; 13]*"
фізична астения	9 [7; 12]	10 [9; 12]	15 [13; 18]*	12 [9; 15]*"÷
знижена активність	10 [7; 11]	10 [8; 12]	16 [14; 18]*	11 [10; 13]*"
зниження мотивації	8 [6; 10]	9 [7; 11]	16 [13; 18]	10 [8; 12]*"
психічна астения	9 [8; 11]	10 [8; 12]	15 [12; 17]	12 [10; 14]*"÷

Примітка (тут і надалі): * – статистично достовірна різниця у порівнянні із значенням відповідного параметра осіб КГ ($p < 0,05$);

" – статистично достовірна різниця у порівнянні із параметром первинного обстеження ($p < 0,05$);

÷ – статистично достовірна різниця у порівнянні із відповідним параметром осіб ГП ($p < 0,05$).

Висновки. Отримані результати підтверджують доцільність комплексного підходу у реабілітації військовослужбовців з бруксизмом та наслідками ЧМТ, спрямованого на корекцію не лише стоматологічних порушень, але й загальних системних наслідків ураження, що сприяє підвищенню функціонального стану, психоемоційної стабільності та загальної якості життя цієї категорії пацієнтів.

Література:

1. Саєнко О. В., Аравіцька М. Г. Оцінювання ефективності програми реабілітації хворих із дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба у постімобілізаційному періоді після переломів нижньої щелепи за показниками кінезіофобії та якості життя. *Health & Education*. 2023. Вип. 4. 220–225. DOI <https://doi.org/10.32782/health-2023.4.31>
2. Саєнко О. В., Аравіцька М. Г. Динаміка постімобілізаційних функціональних обмежень орофациальної зони у пацієнтів після перелому нижньої щелепи під впливом реабілітаційних засобів. *Art of Medicine*. 2023. 4(28). 115–120. DOI: 10.21802/artm.2023.4.28.115
3. Al-Khalifa K. S. Prevalence of Bruxism and Associated Occupational Stress in Saudi Arabian Fighter Pilots. *Oman Med J*. 2022. № 37 (2). P. 351. doi:10.5001/omj.2022.47
4. Sayenko O. V., Aravitska M. H. Indicators of the functional capacity of the tissues of the maxillo-facial region, the psychoemotional state and the quality of life of patients with the consequences of the mandibular fracture under the influence of physical therapy. *Rehabilitation and Recreation*. 2024;18(3):51–60. DOI <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2024.18.3.5>
5. Kovalets RI, Aravitska MG, Ilnytskyi NR. Correction of signs of astheno-vegetative syndrome, psycho-emotional state and sleep quality by means of physical therapy in military personnel with consequences of traumatic brain injury and complicated bruxism. *Rehabilitation and Recreation*. 2025;19(4):19–28. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2025.19.4.2>