

УДК 534.838-08

Наталія ПОЗМОГОВА

кандидат медичних наук, доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна, 69000 (nat.pozmogova@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-5266-2570

SCOPUS: 57226098081

Надія БОГДАНОВСЬКА

доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри фізичної терапії та ерготерапії, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна, 69000 (bogdanovska.nv@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-2410-845X

SCOPUS: 57224363999

Кирило БОЙЧЕНКО

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент кафедри медико-біологічних основ фізичної культури та спорту, Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна, 69000 (cyrus.spt@gmail.com)

ORCID: 0000-0001-9357-2371

Володимир МАШИР

магістр спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія», Запорізький національний університет, вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, Україна, 69000 (vmashir777@gmail.com)

ORCID: 0009-0009-8994-9346

Анна РУДЕНКО

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, старший викладач кафедри терапії та реабілітації, Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, вул. Роменська, 87, м. Суми, Україна, 40002 (rudenkoanna87@ukr.net)

ORCID: 0000-0001-5428-6305

Бібліографічний опис статті: Позмогова Н., Богдановська Н., Бойченко К., Машир В., Руденко А. (2023). Вплив комплексної психофізіологічної аудіовібровізуалізації тибетськими чашами на рівень психологічного благополуччя українських біженців – результати досліджень у період війни. *Фітотерапія. Часопис*, 4, 27–32, doi: 10.32782/2522-9680-2023-4-27

ВПЛИВ КОМПЛЕКСНОЇ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ АУДІОВІБРОВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТИБЕТСЬКИМИ ЧАШАМИ НА РІВЕНЬ ПСИХОЛОГІЧНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ БІЖЕНЦІВ – РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ У ПЕРІОД ВІЙНИ

Актуальність. Несвоєчасна або неадекватна допомога українським біженцям із психологічними розладами призводить до зниження якості їхнього життя та працездатності, розвитку психосоматичних захворювань. Проблема актуальна як для оцінки стану здоров'я населення загалом, так і у зв'язку з погіршенням психічного здоров'я через кризовий стан.

Мета дослідження. Визначити ефективність комплексної психофізіологічної програми із застосуванням аудіовібровізуалізації тибетськими чашами на рівень психологічного благополуччя українських біженців у період війни.

Матеріали та методи. Дослідження проводилося на початку 2023 р. на базі муніципалітету Вуденбергу в Нідерландах у рамках проходження тренінгу за програмою Mind Fit, який було організовано для українських біженців, що зіткнулися з проблемою стресу. Оцінка рівня психологічного благополуччя проводилася за опитувальником SF-36 Health Status Survey з визначенням показників життєдіяльності, соціального функціонування, емоційного функціонування, психологічного здоров'я.

Результати дослідження. Було доведено ефективність комплексної програми із застосуванням аудіовібровізуалізації тибетськими чашами, візуалізації кольором теплої гами та ритмічного дихання з подовженим видихом.

Висновок. Впровадження комплексної програми психофізіологічної корекції із застосуванням звукового масажу тибетськими чашами та візуалізації кольором покращує якість життя пацієнтів із посттравматичним стресовим розладом.

Ключові слова: посттравматичний стресовий розлад, психофізіологічна корекція, звуковий масаж тибетськими чашами, візуалізація кольором.

Natalia POZMOHOVA

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Therapy, Occupational Therapy, Zaporizhzhia National University, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine, 69000 (nat.pozmogova@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-5266-2570

SCOPUS: 57226098081

Nadiya BOHDANOVSKA

Doctor of Biological Sciences, Professor, Head of the Department of Physical Therapy and Occupational Therapy, Zaporizhzhia National University, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine, 69000 (bogdanovska.nv@gmail.com)

ORCID: 0000-0002-2410-845X

SCOPUS: 57224363999

Cyril BOICHENKO

Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor of the Department of Medical and Biological Basics of Physical Culture and Sports, Zaporizhzhia National University, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine, 69000 (cyrus.spm@gmail.com)

ORCID: 0000-0001-9357-2371

Volodymyr MASHIR

Master of Specialty “Physical Therapy, Occupational Therapy”, Zaporizhzhia National University, Zhukovsky str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine, 69000 (vmashir777@gmail.com)

ORCID: 0009-0009-8994-9346

Anna RUDENKO

PhD, Senior Lecturer at the Department of Therapy and Rehabilitation, Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko, Romenskaya str., 87, Sumy, Ukraine, 40002 (rudenko anna 87@ukr.net)

ORCID: 0000-0001-5428-6305

To cite this article: Pozmogova N., Bohdanovska N., Boichenko C., Mashir V., Rudenko A. (2023). Vplyv kompleksnoi psykhozivizualizatsii audiovibrovizualizatsii tybetskymy chashamy na riven psykholohichnoho blahopoluchchia ukraïnskykh bizhentsiv – rezultaty doslidzhen u period viiny [The influence of complex psychophysiological audiovibrovisualization with Tibetan bowls on the level of psychological well-being of Ukrainian refugees during the war]. *Fitoterapiia. Chasopys – Phytotherapy. Journal*, 4, 27–32, doi: 10.32782/2522-9680-2023-4-27

THE INFLUENCE OF THE COMPLEX PROGRAM OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL AUDIO-VIBROVISUALIZATION WITH TIBETAN BOWLS ON THE LEVEL OF PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF UKRAINIAN REFUGEES

Topicality. Untimely or inadequate assistance to Ukrainian refugees with psychological disorders leads to a decrease in their quality of life and work capacity, development of psychosomatic diseases. The problem is relevant, both for assessing the state of health of the population as a whole, and in connection with the deterioration of mental health due to a state of crisis.

The aim of the study. To determine the effectiveness of a complex psychophysiological program using audiovibrovisualization with Tibetan bowls on the level of psychological well-being of Ukrainian refugees during the war.

Materials and methods. The study was conducted in early 2023 on the basis of the municipality of Woudenberg in the Netherlands as part of MindFit training, which was organized for Ukrainian refugees who faced the problem of stress. Assessments of the level of psychological well-being were carried out according to the questionnaire “SF-36 Health Status Survey”, which included indicators of vital activity, social functioning, emotional functioning, and psychological health.

Research results. The effectiveness of a complex program that included vibration and acoustic massage, warm color visualization and the technique of rhythmic breathing with prolonged exhalation was proven.

Conclusion. The implementation of a complex program of psychophysiological correction with the use of sound massage with Tibetan bowls and color visualization disorder improves the quality of life of patients with post-traumatic stress disorder.

Key words: post-traumatic stress disorder; psychophysiological correction, sound massage with Tibetan bowls, color visualization.

Вступ. Актуальність. ВООЗ висловила глибоке занепокоєння ситуацією, яка склалася в Україні у 2014–2022 рр., назвавши її гуманітарною кризою. Постраждалими визнано 4,4 млн осіб, а 1,6 млн стали переселенцями. Війна є екстремальною ситуацією, що виходить за межі звичайного, «нормального»

людського досвіду». Внутрішні навантаження, які вона викликає, часто перевищують людські можливості, руйнують звичну поведінку, можуть спричинити небезпечні наслідки. Українські біженці безпосередньо стикаються з матеріальними й людськими втратами, переживають різні розлади післястресових і травмувальних ситуацій (Kovalenko, 2022). Постійне очікування серйозної загрози, скарги на життя, роботу й ситуацію в умовах стресу, нерозуміння свого майбутнього посилюють цю проблематику (MindFit, 2023).

При цьому відомо, що несвоєчасна або неадекватна допомога особам із психологічними розладами призводить до зниження якості їхнього життя та працездатності, розвитку психосоматичних захворювань (Gregory, 2017). Проблема актуальна як для оцінки стану здоров'я населення загалом, так і у зв'язку з погіршенням психічного здоров'я через кризовий стан (Kovalenko, 2022).

Відомо, що природні методи віброакустичної терапії застосовувалися в народній медицині з давніх часів. Найширший діапазон і поширення таких методів у прадавній медичній практиці відродило масовий інтерес до цих методів серед фахівців з оздоровлення (Ohui, 2017).

Історичні дані свідчать про те, що для покращення здоров'я також використовували ванни, забарвлюючи воду різним кольором. Пізніше відомий німецький письменник і філософ Й. Гете вивчав особливості впливу різних кольорів на фізіологічний і психічний стан людини, що відображено в книзі «Вчення про колір» (Skrypnuk, 2014).

Між тим дуже мало наукових робіт у нашій країні присвячено обґрунтуванню саме ефективності комплексного підходу до корекції посттравматичного психологічного розладу із застосуванням звукового масажу тибетськими чашами та кольоротерапії.

Мета дослідження. Визначення ефективності комплексної психофізіологічної програми із застосуванням аудіовізуалізації тибетськими чашами на рівень психологічного благополуччя українських біженців у період війни.

Матеріали та методи дослідження. Було проведено пошук у сучасних електронних і друкованих джерелах інформації, пошукових наукових базах із використанням методів аналізу й узагальнення отриманих даних. З'ясовано, що вібраційна чутливість є однією з найбільш глобальних форм відображення зв'язків людського організму з різноманітними впливами зовнішнього середовища (Barrass, 2016; Gelding, Sun, 2018). Музика як комбінація звуків є унікальним феноменом, доступним завдяки наявності

в сенсорній системі організму слухового аналізатора (Ohui, Tarasenko, Svirshch, 2019).

Вібраційно-акустичний масаж «співаючими чашами» дає змогу диференційовано, за спеціальною технологією, впливати на окремі частини тіла, центральну та периферичну нервову систему, на тканини та системи органів людини (Barrass, 2016; Paine, 2016; Goldsby, 2017).

Тибетські чаші допомагають лікувати болі в голові, проблеми з внутрішніми органами (Shcherbina, 2021). Головним принципом такого способу є те, що чаші розташовуються навколо тіла пацієнта, спеціаліст неквапливо водить дерев'яним резонатором по краю чаші. Через виникнення тертя з'являється тривалий «співаючий» звук, наповнений обертонами. Таким чином, людина перебуває всередині звукового й вібраційного поля. Використовують лише ковані чаші, які виготовляються зі сплаву семи металів. Саме такі чаші можуть розкриватися до двадцяти обертонів, що призводить до глибокого впливу на весь організм людини, що може вводити людину в стан глибокої релаксації (Mashur, Nomerovskiy, 2009).

Також доведено, що кольоротерапія сприяє покращенню психічних функцій, настрою, самопочуття, зняттю стресу, створенню позитивного мікроклімату. На цей час відомо, що теплі кольори покращують фізіологічні процеси в організмі та м'язову працездатність, збуджують і піднімають настрій, а холодні – навпаки, уповільнюють фізіологічні процеси, заспокоюють і можуть пригнічувати психіку та викликати депресію (Lisnevskaya, 2020).

Кольоротерапевтичний вплив ґрунтується на тому, що домінуюча колірною гамою червоно-жовтої частини спектра викликає активацію симпатичної нервової системи та гальмує парасимпатичну нервову систему. Домінуюча колірною гаммою синьо-зеленої частини спектра активує парасимпатичну нервову систему. У зв'язку із цим стани напруги, тривоги можуть коригуватися пред'явленням образів із домінуючою синьо-зеленою колірною гамою, а стани зі зниженням настрою, енергійності, активності – пред'явленням образів із домінуючою червоно-жовтою кольоровою гамою.

Дослідження проводилося на початку 2023 р. на базі муніципалітету Вуденбергу в Нідерландах в рамках проходження тренінгу за програмою MindFit, який було організовано для українських біженців, що зіткнулися з проблемою стресу. Група біженців, які проживали раніше в зоні бойових дій та залишили Україну більше року тому, віком від 40 до 55 років із посттравматичним стресовим

розладом була розділена на дві групи, співставні за статевими віковими характеристиками (основну і групу порівняння) по 10 осіб у кожній. Для всіх осіб були характерні скарги, пов'язані з ПТСР, які відповідали таким критеріям: пережила потенційно травматичну подію приблизно місяць тому, мала принаймні один симптом переживання та один симптом уникнення, а також один симптом перезбудження і труднощі з повсякденним функціонуванням. Основна та група порівняння були співставні за рівнем психологічного благополуччя за опитувальником SF-36 Health Status Survey, яке передбачало показники життєдіяльності, соціального функціонування, емоційного функціонування, психологічного здоров'я.

Навчання проводилося українською мовою, в межах культурної групи та складалося із шести щотижневих сесій із теоретичними завданнями, експериментальними вправами, контактами з експертами та взаємодією між учасниками.

В обох групах на першому етапі проводилася робота з поточними психосоціальними стресогенними чинниками. Використовували методи вирішення проблем (problemsolving technique) для того, щоб допомогти особі зменшити вплив основних психосоціальних стресогенних чинників або труднощів, пов'язаних зі стосунками (Pozmohova, Mashyr, 2023). Якщо виникала потреба, розглядалася можливість направити особу на індивідуальну або групову травмофокусовану когнітивно-поведінкову терапію або десенсибілізацію та переробку травми за допомогою очей.

На другому етапі походилися тренінги щодо навчання управління стресом. Для цього використовували дихальні вправи, прогресивну м'язову релаксацію. Також проводили тренінги з майндфулнес-медитації. Кожен урок тривав від 60 до 90 хв, і після заняття завжди надавали домашнє завдання (Pozmohova, Mashyr, 2023).

Третій етап передбачав навчання позитивних методів копіювання і використання мереж соціальної підтримки. Підтримували особу в тому, щоб вона відновила свою соціальну активність і звичний порядок життя настільки, наскільки можливо: відвідувала школу, проводила родинні зустрічі, брала участь у соціальних заходах на роботі, громадській діяльності, прогулянках із друзями (Pozmohova, Mashyr, 2023).

З основною групою 2 рази на тиждень протягом 6 тижнів проводили заняття з аудіовізуальної стимуляції тибетськими чашами та візуалізації кольором. Сеанс впливу тривав 15–20 хв. В основу застосова-

ного нами методу покладено спосіб корекції психофізіологічного стану людини шляхом поєднання взаємодії звукового масажу тибетськими чашами в частотному діапазоні від 82,8 Гц до 5,5 кГц та кольоротерапії шляхом візуалізації концентрацією на ньому із застосуванням дихальних вправ (Mashyr, Nomerovskiy, 2009). Спільне використання ритмів впливу в спектрі частот природних електроенцефалографічних процесів і колірних образів забезпечувало взаємне посилення заданих ефектів. Використання візуальних і звукових образів у рамках психотерапевтичного впливу в комплексній аудіовізуальній стимуляції дало змогу доповнити психотерапевтичний процес вправами на розвиток асоціативних зв'язків і творчої уяви.

Учасникам тренінгу пропонували зручно розташуватись у кріслі. Ноги та руки не можна було схрещувати. Під ритмічні звуки тибетських чаш їм потрібно було виконувати рівномірне дихання через ніс, при цьому уявляти, що енергія жовто-жовтогарячого кольору на вдиху піднімається вгору, до маківки голови, а на видиху опускається вниз, до ділянки крижового відділу хребта. Повторити потрібно було 7–8 разів. Після цього етапу учасникам тренінгу було запропоновано подумки уявити найприємніше місце – природа, водоспад, море зі сходом сонця і подумки відпускати всі свої проблеми – травми, стреси (паралельно стискаючи й розтискаючи кілька разів кисті рук).

Результати дослідження та їх обговорення. В основній та групі порівняння було проведено оцінку психологічного благополуччя за опитувальником SF-36. Заповнення анкет здійснювалося на початку дослідження та на 6-му тижні, після комплексної програми психофізіологічної корекції із застосуванням звукового масажу тибетськими чашами та візуалізації кольором.

Статистичний метод передбачав параметричні та непараметричні методи статистики. Оцінювалася достовірність відмінності показників ($p < 0,05$) до початку масажу та після нього (табл. 1).

Отримані результати за опитувальником SF-36 дають змогу дійти висновку про достовірне ($P \leq 0,05$) покращання якості життя в обох групах, проте в основній групі приріст показників психологічного благополуччя значно вищий.

Результати оцінки психологічного благополуччя основної та контрольної групи на початку та наприкінці дослідження за анкетною SF-36 дають змогу рекомендувати використовувати цей спосіб у комплексі зі стандартною терапією посттравматичного стресового розладу особистості.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика результатів оцінки психологічного благополуччя хворих основної та контрольної групи на початку та наприкінці дослідження за анкетною SF-36, $X \pm m$, бали

Показник	Основна група			Контрольна група		
	до	після	%	до	після	%
Життєдіяльність	51,9 ± 0,81	70,6 ± 2,0*	19	52,9 ± 0,73	57,8 ± 0,83	6
Соціальне функціонування	47,8 ± 2,09	69,7 ± 0,95*	13	49,2 ± 0,63	56,8 ± 2,09*	8
Емоційне функціонування	56,1 ± 2,75	82,2 ± 1,65*	26	59,9 ± 0,84	64,5 ± 2,21	5
Психологічне здоров'я	58,04 ± 2,33	81,7 ± 1,87*	24	59,8 ± 1,08	61,9 ± 1,6	2
Психологічний компонент здоров'я	57,2 ± 1,38	77 ± 1,1*	20	54,8 ± 2,0	59,7 ± 1,63	5

Примітка: * порівняння результатів з $p < 0,05$

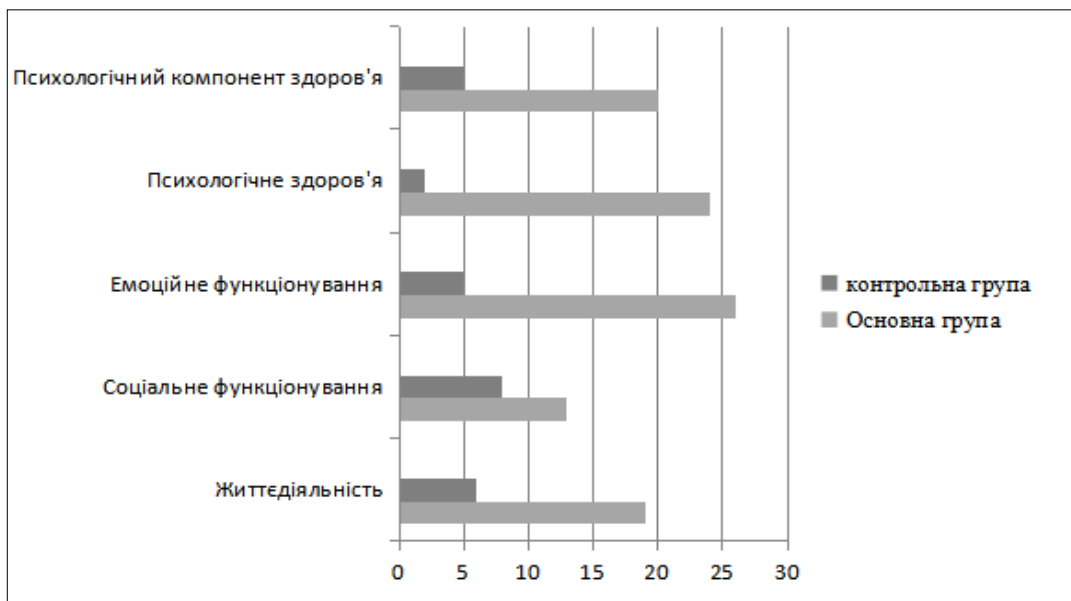


Рис. 1. Різниця приросту показників психологічного благополуччя основної і контрольної груп, %

Висновки. Встановлено, що застосування звукового масажу тибетськими чашами в частотному діапазоні від 82,8 Гц до 5,5 кГц та кольоротерапії шляхом поєднання різних її методів у роботі з біженцями позитивно впливає на їх настрій і показники психологічного благополуччя, тобто сприяє прискоренню налагодження адаптивних процесів

в організмі. Перспективним напрямом ми вважаємо дослідження особливостей комплексної програми аудіовізуалізації із застосуванням диференційованого підходу до використання кольорів різного спектра та більш детальне вивчення їх біофізіологічного впливу на психічний стан людини з посттравматичним стресовим розладом.

ЛІТЕРАТУРА

- Лісневська Н. Особливості застосування кольоротерапії в роботі з дітьми дошкільного віку як засіб впливу на їх здоров'я. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2020. № 1 (95). С.73–83.
- Коваленко В.М. Стан здоров'я народу України в умовах війни : посібник вид. ДУ «національний науковий центр «інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини ім. академіка Стражеска М.Д. Національної академії медичних наук України, 2022. 220 с.
- Машир В.А., Номеровський Л.О. Спосіб корекції психофізіологічного стану людини: пат. 44727, Україна: МПК: А61М 21/00 № 44727 ; заявл. 18.05.2009 ; опубл. 12.10.2009 ; бюл. № 19. 2009.
- Огуй В.О. Тибетський віброакустичний масаж співаючими чашами. *Масаж. Естетика тіла*. 2016. № 1. С. 36–47.
- Огуй В.О., Тарасенко А.А., Свірць О.М. Дослідження ефективності віброакустичного масажу Тибету для зниження рівня тривожності. *Сучасна наука: актуальні проблеми теорії та практики. Серія: пізнання*. 2019. № 06. С. 82–90.

Скрипник І.М. Кольоротерапія. Лікування мистецтвом : методичний посібник, ДНЗ «Рівненське вище ПТУ ресторанного сервісу і торгівлі», 2014. 36 с.

Щербина В.В. Вібро-акустичний масаж тибетськими чашами, о співають як метод звукотерапії. *Сучасні технології в галузі фізичного виховання, спорту, фізичної терапії та ерготерапії* : збірник наукових праць XI міжнародної науково-методичної конференції національної академії національної гвардії України (Харків, 4–5 квітня 2021), Харків, 2021. Вип. 11. С. 200–203.

Barrass S. Diagnosing blood pressure with Acoustic Sonification singing bowls. *International Journal of Human-Computer Studies*. 2016. Vol. 1. № 85. P. 68–71.

Gelding R. W., Sun Y. Commentary: Sound-making actions lead to immediate plastic changes of neuromagnetic evoked responses and induced P-band oscillations during perception. *Frontiers in Neuroscience*. 2018. Vol. 1. № 12. 50 p.

Gregory R. et al. Effects of massage therapy on anxiety, depression, hyperventilation and quality of life in HIV infected patients: *A randomized controlled trial Complementary Therapies in Medicine*. 2017. Vol. 32. P. 109–114.

MindFit. Fokus na psychichnomu zdorovi. Available at: <https://www.vluchtelingenwerk.nl/nl/ons-werk-de-gemeenten/mindfit-focus-op-mentale-gezondheid> (accessed: 28.07.2023).

Paine G. Oscillations. Proceedings of the 2016 CHI. Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems (7-12 may 2016), San Jose, California, USA. ACM. 2016. P. 3875–3876.

Стаття надійшла до редакції 12.08.2023

Стаття прийнята до друку 29.09.2023

Конфлікт інтересів: відсутній.

Внесок авторів:

Позмогова Н. В. – ідея, написання статті; аналіз даних експериментальної частини, висновки;

Богдановська Н. В. – коректування статті, резюме;

Бойченко К. – участь у написанні статті;

Машир В. А. – збір та аналіз літератури, проведення експериментальної частини, участь у написанні статті;

Руденко А. М. – участь у написанні статті, аналіз літератури.

Електронна адреса для листування з авторами:

nat.pozmogova@gmail.com