

[DOI: 10.26565/2312-5675-2023-21-04](https://doi.org/10.26565/2312-5675-2023-21-04)

УДК 616.89:612.014

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я СНУ ПОСТРАЖДАЛИХ ВІД ВІЙНИ В УКРАЇНІ ЗА ДОПОМОГОЮ ЦИФРОВОГО ІНСТРУМЕНТУ

С. І. Лагутіна

Лагутіна
Софія Іванівна

Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця, кафедра медичної психології, психосоматичної медицини та психотерапії, аспірант кафедри м. Київ – вул. М. Коцюбинського, 8а, «Дорожня клінічна лікарня №1 ст. Київ ДТГО «Південно-Західна залізниця», психоневрологічне відділення
0634159654
dr.lagutkina95@gmail.com
ORCID 0000-0001-8908-827X
м.Київ, вул. Беретті 5, кв. 156, 02222

Актуальність. Підвищений рівень стресу через психологічну травматизацію населення негативно впливає на якість сну. У свою чергу, порушення якості сну негативно впливає на психологічне функціонування та психічне здоров'я. Традиційні методи корекції здоров'я сну не можуть забезпечити належну психокорекцію та психопрофілактику стресасоційованих станів, цифрові інструменти можуть стати дієвою альтернативою в даній ситуації.

Мета. Визначити нагальні проблеми здоров'я сну українського населення за допомогою цифрового інструменту, перевірити особливості сприйняття чат-боту користувачами, дослідити чи впливає розуміння важливості сну на рівень залучення до використання рекомендацій чат-бота.

Методика. Дослідження проводилось на базі чат-бота першої психологічної допомоги "Друг" у месенджері Telegram. Обробка даних проводилась за допомогою програмного забезпечення Jamovi.

Результати. Показники якості сну респондентів: 49.9% мали помірний рівень проблем зі сном, 31% - субпорогові проблеми, і 13% - важкі проблеми. Більше половини користувачів обрали гілку сну в чат-боті, що свідчить про високий рівень зацікавленості у питаннях здоров'я сну, категорія «Рутина» виявилася найбільш відвідуваною. Аналіз питань опитувальника ISI показав, що особливо актуальними для користувачів є питання, пов'язані зі задоволеністю якістю сну. Користувачі з вираженими проблемами зі сном частіше звертались до чат-бота. Розуміння важливості сну може впливати на особливості використання чат-бота.

Висновки. Результати нашого дослідження висвітлюють особливості стан здоров'я сну населення, яке постраждало від війни. Цифрові втручання можуть стати ефективним і своєчасним рішенням, щоб зробити психологічну допомогу доступною та зручною. Необхідно вивчати рівень залученості користувачів до цифрових інструментів та аспекти, які на нього впливають.

Ключові слова: війна, здоров'я сну, ПТСР, психічне здоров'я, стрес, цифрові інтервенції, чат-бот.

Як цитувати: С.І. Лагутіна Дослідження здоров'я сну постраждалих від війни в Україні за допомогою цифрового інструменту // Психіатрія, неврологія та медична психологія. – 2023. – №21. – С. 32–37. DOI: 10.26565/2312-5675-2023-21-04

In cites: S.I. Lahutina Study of the sleep health of war victims in Ukraine using a digital tool. Psychiatry, Neurology and Medical Psychology. 2023, no. 21, pp. 32–37. <https://doi.org/10.26565/2312-5675-2023-21-04>

Вступ. Війна в Україні є травматичною подією глобального масштабу. Підвищений рівень стресу через психологічну травматизацію населення негативно впливає на якість сну [1]. У свою чергу, порушення якості сну негативно впливає на психологічне функціонування та психічне здоров'я. Оскільки стрес призводить до гормональних змін, високий рівень гормонів стресу зменшує тривалість сну [2]. Наприклад, Ріцці та ін. у своєму дослідженні дослідили 352 українських біженців і виявили, що 17,1% внутрішньо переміщених українців мали високий рівень порушень сну (10,6% серйозні та 6,5% дуже серйозні) [3].

Безсоння є одним із найпоширеніших симптомів посттравматичного стресового розладу (ПТСР). Понад 90% осіб з ПТСР, яке пов'язане з бойовими діями, мають безсоння (Gehrman, 2020). Депривація сну характерна не лише для військових, які беруть безпосередню участь у бойових діях, а й для їх членів сімей військових, цивільних, які постраждали від війни. Варто зазначити, що ризик розвитку безсоння внаслідок дії стресу вищий саме у жінок [4]. Приблизно 40% людей з діагнозом безсоння мають коморбідний психічний розлад [5].

На жаль, в українців очікується високий рівень ПТСР не лише через масштаби травматичної події, а й через її тривалість. Контроль сну є дуже важливою частиною профілактики та полегшення симптомів ПТСР. Враховуючи кількість постраждалих від війни осіб, традиційні методи корекції здоров'я сну не можуть забезпечити належну психокорекцію та психопрофілактику стресасоційованих станів. Цифрові інструменти можуть стати дієвою альтернативою в даній ситуації. Цифрові інтервенції, такі як чат-боти, пропонують зручний, недорогий та ефективний підхід, який можна інтегрувати в повсякденне життя населення. Зокрема, цифрові інтервенції довели свою ефективність у корекції проблем зі здоров'ям сну [6-8].

Мета. Ми мали на меті дослідити нагальні проблеми здоров'я сну українського населення за допомогою цифрового інструменту (чат-бота), перевірити особливості сприйняття чат-боту користувачами, дослідити чи впливає розуміння важливості сну на рівень залучення до використання рекомендацій чат-бота.

Матеріали та методи. Дослідження проводилось на базі чат-бота першої психологічної допомоги "Друг" у месенджері Telegram. Чат-бот містив окрему гілку для здоров'я сну, яка складалась з діагностичної частини - опитувальник Індекс тяжкості безсоння (Insomnia Severity Index – ISI), загальних порад щодо здоров'я сну та психоосвітніх рекомендацій в трьох категоріях («Рутинна», «Навколишнє середовище» та «Стиль життя»). Обробка даних проводилась за допомогою програмного забезпечення Jamovi.

Результати та обговорення. 2303 користувачів чат-боту обрали гілку сну. З них 1245 (54%) почали її подальше проходження, надавши відповідь на перше запитання бота. Для кожного «великого кроку» (тут ми розуміємо розділи: опитувальник, загальні поради, категорії, тощо) був розрахований відсоток користувачів, створюючи таким чином «воронку», зображену на рис. 1.

41% всіх користувачів, які обрали гілку сну, повністю пройшли опитувальник, а 31% переглянули всі поради щонайменше однієї з запропонованих категорій для покращення сну. Візуально ми можемо оцінити якість конверсії, відмітивши її сталий характер та відсутність різкого спаду між великими кроками. Найбільше коливання є на початку шляху користувача, адже майже половина з тих, хто обрав гілку сну, надалі не продовжило користування ботом. Надалі, втрати конверсії не сягали більше 7% за крок та в середньому становили 4,6%, що є гарним показником. Таким чином, можемо констатувати що бот викликав зацікавленість користувачів, оскільки



Рис. 1. Графічне зображення рівня конверсії користувачів у вигляді воронки

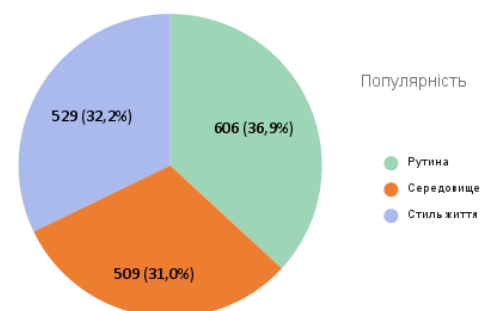


Рис. 2. Кругова діаграма розподілу вибору категорій

ки третина з них дійшли до останнього кроку, а 98% з них успішно завершили його.

Описова статистика. На останньому кроку для користувачів було доступно три категорії на вибір для отримання порад щодо покращення якості сну. Після завершення будь-якої категорії користувач міг обрати ознайомлення із наступною, або ж переглянути поради знову, кількість таких кроків не була обмежена функціоналом чат-бота. З 1245 користувачів 719 (31%) повністю пройшли одну з категорій. З них 529 (74%) скористались можливістю оглянути додаткову категорію порад, а більше половини (52%) оглянули повністю три категорії рекомендацій. Популярність вибору категорій представлена нижче на рис. 2.

Розподіл категорій між користувачами не виявив стійких преференцій, проте найбільш відвідуваною виявилась категорія «Рутинна», акумулювавши в собі 606 унікальних користувачів (не враховуючи додаткових проходжень).

В ході проходження користувачі заповнювали опитувальник Індекс тяжкості безсоння (ISI). Опитувальник містить 7 питань, націлених на оцінку проблем пов'язаних зі сном та має лікерт-подібні відповіді від 0 до 4, кожна з яких доповнюється словесним описом щодо вираженості проблем (від «відсутні» до «дуже важкі»). Загальний бал методики представляє суму всіх питань та варіюється від 0 до 28. Методика поділена на 4 рівня за вираженістю та наявністю проблем зі сном. На аналізі відповідей 960 респондентів (які повністю заповнили опитувальник) ми констатуємо відсутність нормального розподілу за тестом Шапіро-Уїлка ($W=0.992$, $p<0.001$). Середньо-статистичний бал становить 15.9, медіана – 16 балів, стандартне відхилення 5.1 бал (рис. 3).

Дивлячись на рівневий розподіл майже половина опитаних користувачів (49.9%) мають помірний рівень проблем зі сном, тоді як 31% мають субпорогові проблеми зі сном. Важкий рівень проблем зі сном мають

13%, в той час як лише 5.5% мають мінімальні проблеми, або ж їх відсутність. Такі показники свідчать про те, що люди, які користувалися нашим ботом різуче відрізнялися від загальної популяції щодо своєї вираженості проблем зі сном, навіть порівнюючи вибірку із пацієнтами хворими на рак у дослідженні, що містило методику ISI [9].

Додатково, ми проаналізували розподіл відповідей на кожне з питань методики ISI, щоб визначити з якими проблемами користувачі зіштовхуються найчастіше (рис.4). Так, найменше труднощів у користувачів виникало саме під час сну, оскільки 15% повідомили про їх повну відсутність, а про найбільші прояви повідомили 9.1% опитаних користувачів. Про особливу помітність оточуючим своїх проблем зі сном заявило 9.7%. Найбільш вираженою виявилась саме проблема задоволеності своїм сном, оскільки тільки 1.7% заявили що їх повністю влаштовує якість свого сну, а 4.9% відповіли про незначні проблеми. Про найбільш виражені проблеми із задоволеністю сном повідомили сукупно 20.3% користувачів.

Статистичний аналіз. Статистичне оброблення даних відбувалося у програмному забезпеченні Jamovi, що працює на основі мови програмування R з використанням додаткового статистичного пакету "psych". Для перевірки надійності нашого перекладу методики ми розрахували показники альфи Кронбаха та омеги МакДональда. З метою дослідження взаємозв'язку застосовувалася точково-бісеріальна кореляція за критерієм Пірсона, а також Хі-квадрат Пірсона, відповідно до властивостей змінних. Для перевірки гіпотез про різницю груп був використаний U-тест Манна-Уїтні. Перевірка умов параметричності відбувалася за допомогою тесту Шапіро-Уїлка (нормальність розподілу) та Левіна (рівність дисперсії в групах).

Спершу, ми перевірили надійність нашої методики, а саме її внутрішню узгодженість. Так, показник альфи

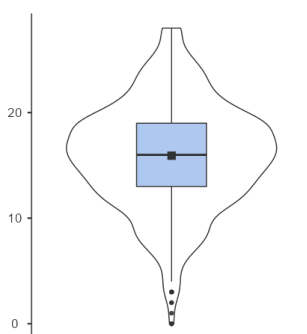


Рис. 3. Скрипчастий розподіл сумарного балу методики ISI, горизонтальною лінією виділена медіана, квадратом – середньо-статистичне значення

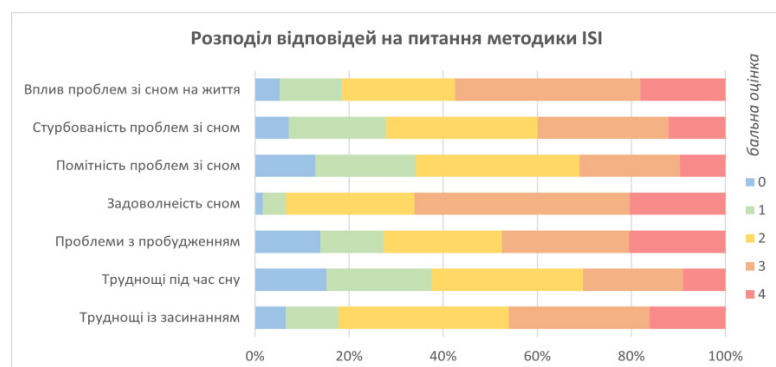


Рис. 4. Розподіл відповідей на питання методики ISI

Кронбаха = 0.775, а омеги МакДональда = 0.793, що є вкрай задовільними значеннями, а отже можемо стверджувати що в більшості користувачі однаково сприймали питання нашої методики, та все ж місце для покращення є. Для відображення взаємозв'язку питань в методиці побудуємо теплову кореляційну мапу на основі коефіцієнту кореляції Пірсона (рис.5).

За графіком вище можемо бачити, що найбільш однаково респонденти відповідали на питання 6 та 7, 5 та 7 й 4 та 7. Найменш сильний зв'язок спостерігається між питанням №2 «Чи були у тебе труднощі під час того, як ти спав (наприклад нічні прокидання)» та питанням №3 «Чи були у тебе проблеми з пробудженням зранку». Найбільш пов'язаним із загальним показником методики виявилось питання №4 «Наскільки ти задоволений своїм поточним режимом сну» (item rest $r = 0.6$). Найменш пов'язаним із загальним показником виявилось питання №3, виключивши його ми змогли б незначно покращити внутрішню узгодженість опитувальника, проте втратили б важливу інформацію. Тож, можемо використати отримані дані для подальшого покращення опитувальника та переформулювання питань.

При перевірці взаємозв'язку сумарного показника за методикою ISI з відповідями користувачів ми виявили значущий прямий зв'язок невеликої сили між індексом тяжкості безсоння та бажанням отримувати поради від бота ($r=0.102$, $p=0.002$). Отже, чим більш вираженими є проблеми зі сном, тим більш охочіше користувачі звертаються за порадами до бота, радше ніж справляються самі. Також, рівень вираженості проблем зі сном був пов'язаний із тим, як користувачі відповіли на питання про те, чи пам'ятають вони про важливість сну ($\chi^2=7.98$, $df=3$, $p=0.047$). Так, серед тих, хто відповів що пам'ятає, було на 4% більше людей з важкими проблемами зі сном. Та навпаки, серед них на 4% менше

користувачів, показники яких відповідають найменшому рівню методики.

Інші наші гіпотези стосувалися розуміння важливості сну користувачами та зв'язок цього розуміння із поведінкою користувачів та вираженістю проблем зі сном (таб. 1).

Ті користувачі, які відповіли, що пам'ятають про важливість сну, в середньому мають більше проблем зі сном ($U= 38815$, $p=0.013$) (рис.6). Різниця медіан становила 1 бал, при однаковому розкиді (різниця стандартного відхилення у 0.01 бали). Серед окремих питань методики ми виявили статистично значущий зв'язок розуміння важливості сну з третім ($\chi^2= 12.5$, $df=4$, $p=0.014$), п'ятим ($\chi^2=10.7$, $df=4$, $p=0.03$) та шостим ($\chi^2=9.64$, $df=6=4$, $p=0.047$) питанням методики ISI. Ми також припускали, що краще знання важливості сну буде пов'язане із кількістю обраних категорій порад, проте такий зв'язок відсутній ($\chi^2=0.08$, $df=2$, $p=0.959$).

Важко переоцінити вплив воєнного конфлікту в Україні на психічне здоров'я населення загалом та показники сну зокрема. Існує висока потреба в наданні психологічної підтримки та супроводу осіб, які мають проблеми зі сном. Розробка якісних цифрових інструментів в сфері психічного здоров'я є важливим кроком, який може зробити надання психологічної підтримки доступним, зручним та економічно вигідним процесом для користувачів та державних інституцій [10].

Інтерес до цифрових інструментів в сфері психічного здоров'я зростає з кожним роком [11]. Більше половини користувачів чат-ботом почали проходження гілки сну, що свідчить про високий рівень зацікавленості інструментом та темою здоров'я сну. Це підтверджується низькими втратами конверсії (4,6%), третина користувачів дійшла до останнього кроку та майже всі його завершили (98%).

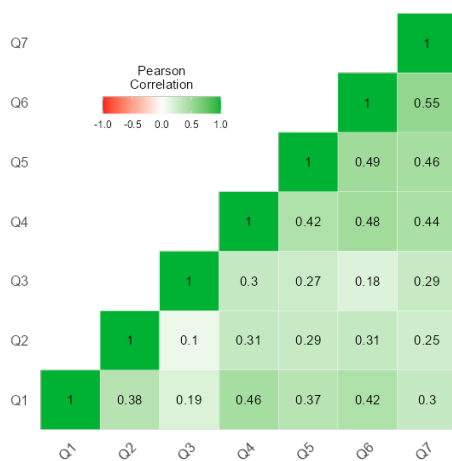


Рис. 5. Графік відображення взаємозв'язку питань методики ISI, Q=question, питання

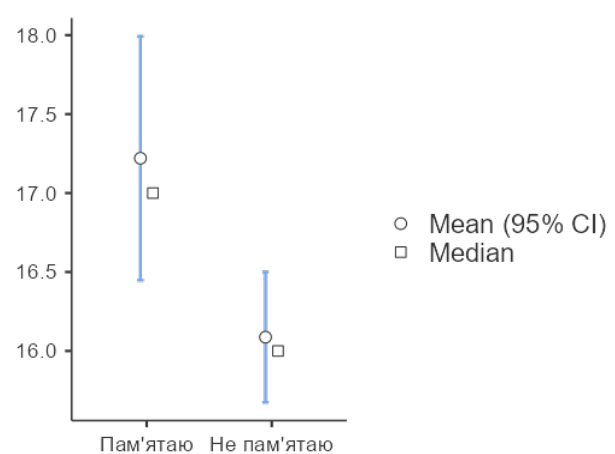


Рис. 6. Різниця за показниками ISI у користувачів що пам'ятають та не пам'ятають про важливість сну

Таблиця 1

Показники важливості сну та їх співвідношення з результатами ISI

Чи пам'ятає користувач наскільки сон є важливим	Відсутність	Субпорогові проблеми	Помірний рівень	Важкий рівень
Пам'ятають n (%)	6 (2.7)	62 (28.2)	116 (52.7)	36 (16.4)
Не пам'ятають n (%)	47 (6.4)	241 (32.6)	363 (49.1)	89 (12)

Більше третини користувачів переглянули всі рекомендації чат-бота хоча б з однієї категорії, і понад половина оглянула всі три категорії порад. Це свідчить про високий інтерес користувачів до інформації щодо покращення сну. Розподіл категорій серед користувачів показав, що категорія «Рутина» виявилася найбільш відвідуваною. Це може вказувати на те, що багато людей шукають поради щодо регулярності та планування сну.

Результати опитувальника ISI говорять про те, що майже половина користувачів бота (49.9%) мають помірний рівень проблем зі сном, в той час як 31% мають субпорогові проблеми зі сном. Важкий рівень проблем зі сном мають 13%, а лише 5.5% користувачів мають мінімальні проблеми або їх відсутність. Дані свідчать про те, що майже всі респонденти мали проблеми зі сном, що може свідчити про вплив стресу на здоров'я сну. Було проведено аналіз кожного з запитань опитувальника ISI, щоб визначити з якими проблемами найчастіше стикаються користувачі. Найменше труднощів виникало саме під час сну, оскільки 15% користувачів повідомили про їх повну відсутність. Найбільш вираженою виявилася проблема задоволеності своїм сном, оскільки тільки 1.7% заявили, що їх повністю влаштовує якість свого сну. Про найбільш виражені проблеми із задоволеністю сном повідомили 20.3% користувачів. Ці дані можуть бути важливими для подальшого удосконалення чат-бота та надання користувачам більш індивідуалізованих порад щодо покращення якості сну.

Опитувальник Індекс тяжкості безсоння (ISI) вважається надійним та валідним діагностичним інструментом [12; 13]. Наше дослідження підтвердило внутрішню узгодженість методики за допомогою показників альфи Кронбаха та омеги МакДональда, які виявилися вкрай

задовільними. Варто зазначити, що планується перегляд окремих питань опитувальника для підвищення надійності та точності методики.

Розуміння важливості сну може впливати на дії користувачів - особи, які розуміють важливість сну більш схильні звертатись за допомогою до чат-бота. Користувачі з вираженими проблемами зі сном частіше звертались до чат-бота для отримання порад щодо покращення здоров'я сну. Психосвітні рекомендації та корисна інформація про здоров'я сну в цифровому форматі може сприяти покращенню мпсихічного здоров'я населення [14].

Вищезазначене дослідження має обмеження, такі як обмежена вибірка та особливості застосованої методики. Ці фактори могли вплинути на досліджені показники.

Висновки. Проведене дослідження має важливий вплив на розуміння показників якості сну населення, яке постраждало від війни в Україні. Формат надання підтримки у вигляді чат-бота може виступати як доступний та зручний інструмент для покращення здоров'я сну, особливо в ситуаціях, коли доступ до професійних фахівців обмежений. Розвиток цифрових інструментів для підтримки здоров'я сну є важливим ресурсом та альтернативою традиційним методам, які мають значні обмеження в умовах війни. Щоб покращити цифрові інструменти у сфері психічного здоров'я та розвинути стійкість до майбутніх кризових сценаріїв, необхідно вивчати рівень залученості користувачів та аспекти, які на нього впливають.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів
Зовнішнє фінансування дослідження не надходило.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ / REFERENCES

- Lancel, M., van Marle, H., Van Veen, M. M., & van Schagen, A. M. (2021). Disturbed Sleep in PTSD: Thinking Beyond Nightmares. *Frontiers in psychiatry*, 12, 767760.
- Rolls, A., Schaich Borg, J., & de Lecea, L. (2010). Sleep and metabolism: role of hypothalamic neuronal circuitry. *Best practice & research. Clinical endocrinology & metabolism*, 24(5), 817–828. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2010.08.002>
- Rizzi, D., Ciuffo, G., Sandoli, G., Mangiagalli, M., de Angelis, P., Scavuzzo, G., Nych, M., Landoni, M., & Ionio, C. (2022). Running Away from the War in Ukraine: The Impact on Mental Health of Internally Displaced Persons (IDPs) and Refugees in Transit in Poland. *International journal of environmental research and public health*, 19(24), 16439. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416439>
- Mallampalli, M. P., & Carter, C. L. (2014). Exploring sex and gender differences in sleep health: a Society for Women's Health Research Report. *Journal of women's health* (2002), 23(7), 553–562. <https://doi.org/10.1089/jwh.2014.4816>
- Schwab, R. J. (2020, June). MSD Manual Consumer Version: Insomnia and Excessive Daytime Sleepiness (EDS). Retrieved October 22, 2020, from <https://www.msmanuals.com/home/brain,-spinal-cord,-and-nerve-disorders/sleep-disorders/insomnia-and-excessive-daytime-sleepiness-eds>
- Aji, M., Glozier, N., Bartlett, D. J., Grunstein, R. R., Calvo, R. A., Marshall, N. S., White, D. P., & Gordon, C. (2021). The Effectiveness of Digital Insomnia Treatment with Adjunctive Wearable Technology: A Pilot Randomized Controlled Trial. *Behavioral sleep medicine*, 1–14.

7. Pulantara, I. W., Parmanto, B., & Germain, A. (2018). Clinical Feasibility of a Just-in-Time Adaptive Intervention App (iREST) as a Behavioral Sleep Treatment in a Military Population: Feasibility Comparative Effectiveness Study. *Journal of medical Internet research*, 20(12), e10124.

8. Germain, A., Markwald, R. R., King, E., Bramoweth, A. D., Wolfson, M., Seda, G., Han, T., Miggantz, E., O'Reilly, B., Hungerford, L., Sitzler, T., Mysliwiec, V., Hout, J. J., & Wallace, M. L. (2021). Enhancing behavioral sleep care with digital technology: study protocol for a hybrid type 3 implementation-effectiveness randomized trial. *Trials*, 22(1), 46.

9. Lin, C. Y., Cheng, A. S. K., Nejati, B., Imani, V., Ulander, M., Browall, M., Griffiths, M. D., Broström, A., & Pakpour, A. H. (2020). A thorough psychometric comparison between Athens Insomnia Scale and Insomnia Severity Index among patients with advanced cancer. *Journal of sleep research*, 29(1), e12891. <https://doi.org/10.1111/jsr.12891>

10. Torous, J., Bucci, S., Bell, I. H., Kessing, L. V., Faurholt-Jepsen, M., Whelan, P., Carvalho, A. F., Keshavan, M., Linardon, J., & Firth, J. (2021). The growing field of digital psychiatry: current evidence and the future of apps, social media, chatbots, and virtual reality. *World psychiatry: official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 20(3), 318–335. <https://doi.org/10.1002/wps.20883>

11. Sorkin, D. H., Janio, E. A., Eikev, E. V., Schneider, M., Davis, K., Schueller, S. M., Stadnick, N. A., Zheng, K., Neary, M., Safani, D., & Mukamel, D. B. (2021). Rise in Use of Digital Mental Health Tools and Technologies in the United States During the COVID-19 Pandemic: Survey Study. *Journal of medical Internet research*, 23(4), e26994. <https://doi.org/10.2196/26994>

12. Morin, C. M., Belleville, G., Bélanger, L., & Ivers, H. (2011). The Insomnia Severity Index: psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response. *Sleep*, 34(5), 601–608. <https://doi.org/10.1093/sleep/34.5.601>

13. Michaud, A. L., Zhou, E. S., Chang, G., & Recklitis, C. J. (2021). Validation of the Insomnia Severity Index (ISI) for identifying insomnia in young adult cancer survivors: comparison with a structured clinical diagnostic interview of the DSM-5 (SCID-5). *Sleep medicine*, 81, 80–85. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2021.01.045>

14. Freeman, D., Sheaves, B., Goodwin, G. M., Yu, L. M., Nickless, A., Harrison, P. J., Emsley, R., Luik, A. I., Foster, R. G., Wadekar, V., Hinds, C., Gumley, A., Jones, R., Lightman, S., Jones, S., Bentall, R., Kinderman, P., Rowse, G., Brugha, T., Blagrove, M., ... Espie, C. A. (2017). The effects of improving sleep on mental health (OASIS): a randomised controlled trial with mediation analysis. *The lancet. Psychiatry*, 4(10), 749–758. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(17\)30328-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30328-0)

Стаття надійшла до редакції / The article was received by the editors 25.04.2023

Стаття рекомендована до друку / The article is recommended for printing 25.05.2023

STUDY OF THE SLEEP HEALTH OF WAR VICTIMS IN UKRAINE USING A DIGITAL TOOL

Lahutina Sofia

Bogomolets National Medical University, Department of Medical Psychology, Psychosomatic Medicine and Psychotherapy, Kyiv, Ukraine

Corresponding Author: Lahutina Sofia, St. Beretti 5, sq. 156, 02000, Kyiv, Ukraine, dr.lagutkina95@gmail.com

Introduction. The increased level of stress due to psychological traumatization of the population negatively affects the quality of sleep. In turn, a violation of the quality of sleep negatively affects psychological functioning and mental health. Traditional methods of sleep health correction cannot provide proper psychocorrection and psychoprophylaxis of stress-related conditions. Digital tools can become an effective alternative in this situation.

Methods. The research was conducted on the basis of the "Friend" psychological first aid chatbot in the Telegram messenger. Data processing was carried out using Jamovi software.

The results. Indicators of sleep quality of the respondents: 49.9% had a moderate level of sleep problems, 31% - subthreshold problems, and 13% - severe problems. More than half of users chose the sleep branch in the chatbot, which indicates a high level of interest in sleep health issues, the "Routine" category was the most visited. The analysis of the questions of the ISI questionnaire showed that the questions related to satisfaction with the quality of sleep are especially relevant for users. Users with severe sleep problems turned to the chatbot more often. Understanding the importance of sleep can influence the specifics of using a chatbot.

Conclusions. The results of our study highlight the peculiarities of the sleep health of the war-affected population. Digital interventions can be an effective and timely solution to make psychological care accessible and convenient. There is a need to investigate the level of user engagement with digital tools and the aspects that influence it.

Keywords: war, sleep health, PTSD, mental health, stress, digital interventions, chatbot.