

АНАЛІЗ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ РОЗЛАДІВ СНУ ТА ТРИВОЖНОСТІ В МЕДСЕСТЕР ЗА ОСТАННІ 25 РОКІВ

Л. В. Наумова, У. О. Наумова, О. Й. Зарічна, Т. Ю. Марченко

*Тернопільський національний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України*

Вступ. В останні роки все більше уваги приділяють здоров'ю медичного персоналу, адже саме від нього залежать якість догляду за пацієнтами і ретельність виконання лікарських призначень. Медсестри, які безпосередньо доглядають за пораненими та хворими, зазнають значних психологічних і фізичних навантажень. Однією з найбільш поширених у них проблем є розлади сну та підвищення тривожності, що можуть призвести до так званого синдрому вигорання. Ці стани впливають не тільки на здоров'я медсестер, але й на їх здатність ефективно виконувати свої професійні обов'язки.

Мета роботи – проаналізувати інформацію, наявну в наукометричній базі Scopus, щодо поширеності й актуальності такої теми, як розлади сну та тривожність у молодшого медичного персоналу, зокрема медсестер.

Основна частина. У наукометричній базі Scopus було сформульовано аналітичний запит (порушення сну в медсестер, тривожність у медсестер, чинники, що впливають на розлади сну за екстремальних умов) з метою отримання різнобічної інформації щодо цієї теми. На наш пошуковий запит з даної теми в наукометричній базі Scopus знайдено всього 2679 наукових праць, надрукованих з 1995 до 2024 р., незважаючи на її актуальність. З огляду на те, що за останні 25 років науково-технічний прогрес зробив неймовірний стрибок, навантаження на нервову систему медсестер зросло в рази, саме тому обрана тема надзвичайно актуальна. З'ясовано, що розлади сну та наявність тривожності в медсестер можуть бути спричинені різноманітними факторами, такими, як ненормований графік роботи, нічні зміни, незбалансоване харчування, гіпервідповідальність і бажання все зробити ідеально, страх втратити роботу або отримати зауваження від лікарів чи іншого медичного персоналу тощо. Проаналізовано дані за останні 25 років і показано підвищення інтересу до цієї теми, а також проаналізовано кількість публікацій, топ авторів, університетів, країн. Усі ці результати наглядно відображено в діаграмах.

Висновки. Збір і аналіз даних про розлади сну та тривожність у медсестер є ключовими для покращення їх професійного й особистого життя, що, у свою чергу, сприяє підвищенню якості медичної допомоги загалом.

Ключові слова: розлади сну; тривожність; депресія; медсестри; синдром вигорання; інформаційні технології.

ANALYSIS OF THE RESEARCH ON SLEEP DISORDERS AND ANXIETY IN NURSES OVER THE LAST 25 YEARS

L. V. Naumova, U. O. Naumova, O. Y. Zarichna, T. Yu. Marchenko

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University

Introduction. In recent years, more and more attention has been paid to the health of medical personnel, because the quality of patient care and the thoroughness of medical prescriptions depend on them. Nurses, who are directly involved in caring for the wounded and sick, experience significant psychological and physical stress. One of the most common problems among them are sleep disorders and increased anxiety, which can lead to the so-called burnout syndrome. These conditions not only affect the health of nurses, but also their ability to effectively perform their professional duties.

The aim of the study – to analyze the available information in the Scopus scientific-metric database regarding the prevalence and relevance of such a topic as sleep disorders and anxiety among junior medical personnel, in particular nurses.

The main part. In the scientometric database Scopus, an analytical query was formulated: (sleep disorders in nurses, anxiety in nurses, factors affecting sleep disorders in extreme conditions.), in order to obtain versatile information regarding the given request. A total of 2,679 scientific works from 1995 to 2024 were found in the scientometric database Scopus for our search query on this topic, despite the growing relevance of this topic.

© Л. В. Наумова, У. О. Наумова, О. Й. Зарічна, Т. Ю. Марченко, 2024

Given that over the past 25 years, scientific and technical progress has made an incredible leap, the load on the nervous system of nurses has increased by many times, which is why the chosen topic is extremely relevant. It was analyzed that sleep disorders and the presence of anxiety in nurses can be caused by various factors, such as irregular work schedules, night shifts, unbalanced nutrition, hyper-responsibility and the desire to do everything perfectly, fear of losing a job or receiving comments from doctors or superior staff, etc. An analysis was conducted over the past 25 years and the growing interest in this topic was shown, the number of publications, top authors, universities, and countries were analyzed. All these results are clearly displayed in diagrams.

Conclusions. Thus, the collection and analysis of data on sleep disorders and anxiety in nurses is a key to improving their professional and personal lives, which in turn contributes to improving the quality of health care in general.

Key words: sleep disorders; anxiety; depression; nurses; burnout syndrome; information technologies.

Вступ. Війна змінила життя всіх людей в Україні, але особливо руйнівний вплив вона має на людей, які обрали так звані екстремальні професії.

Як відомо, медичні працівники перебувають на передовій і в прямому, і в переносному значенні, борючись за життя пацієнтів. Медсестри, які безпосередньо доглядають за пораненими та хворими, зазнають значних психологічних і фізичних навантажень. Однією з найбільш поширених у них проблем є розлади сну та підвищення тривожності. Ці стани впливають не тільки на здоров'я медсестер, але й на їх здатність ефективно виконувати свої професійні обов'язки [1, 2].

Мета роботи – проаналізувати інформацію, наявну в наукометричній базі Scopus, щодо поширеності й актуальності такої теми, як розлади сну та тривожність у молодшого медичного персоналу, зокрема медсестер.

Основна частина. Використання інформаційних пошукових систем дозволяє пошукувачам детальніше ознайомитися з наявною інформацією та всебічно вивчити обрану тематику перед початком власних досліджень. В еру штучного інтелекту і цифрових технологій це завдання можна спростити шляхом застосування різних пошукових систем [3–5].

З метою оцінювання актуальності нашого дослідження в наукометричній базі Scopus було сформульовано аналітичний запит (порушення сну в медсестер, тривожність у медсестер, чинники, що впливають на розлади сну за екстремальних умов). На наш пошуковий запит із цієї теми у наукометричній базі Scopus знайдено всього 2679 наукових праць, надрукованих з 1995 до 2024 р.

Як видно з рисунка 1, до 2000 р. такого питання, як розлади сну та тривожність у медсестер, у статтях

базі Scopus не порушували взагалі [6–8]. Починаючи з 2014 р., бачимо поступовий підйом кривої з максимальним досягненням піка в 2022 р. (див. рис. 1). Саме тоді за цими ключовими словами було опубліковано 615 праць. За останні п'ять років відмічено збільшення кількості публікацій порівняно з періодом до 2019 р. [9].

У 2024 р. було надруковано 297 праць, це дещо менше, ніж у 2023 (546 робіт), у 2022 р. кількість праць становила 615, а в 2021 – 476. Бачимо різкий стрибок публікацій у 2020 р. – 236 праць порівняно з 2019 р., коли кількість друкованих робіт становила всього 87 [10, 11]. У 2000 р. лише 3 праці з даної теми було надруковано у наукометричній базі Scopus.

Зростає науковий інтерес до досліджуваної тематики у зв'язку з теперішньою ситуацією у світі [12–15]. Війни, міграція населення, невпевненість у завтрашньому дні, фінансові «гойдалки», емоційне і фізичне перевантаження – всі ці чинники негативно впливають на психіку медичного персоналу та якість сну [16–18]. Після спалаху захворювання COVID-19 населення стало більше цінувати роботу медиків, а також думати про збереження їх працездатності [19, 20].

До десятки лідерів з найчисленнішими публікаціями ввійшли Vitale E. (15 праць), Magnavita N. (13), Chirico F. (10), Xiang Y. T. (10), Ng C. H. (9), Dutheil F. (8), Liu J. (8), Cheung T. (7), Griffiths M. D. (7), Liu H. (7) (рис. 2) [21]. Українських авторів не було знайдено.

Серед країн, в яких найчастіше можна знайти друковану літературу з досліджуваної теми, лідирують Сполучені Штати Америки (522 видання), Китай (421), Велика Британія (208), Італія (191), Австралія (170), Іспанія (152), Іран (129), Канада (128), Туреччина (96), Німеччина (93) (рис. 3) [22].

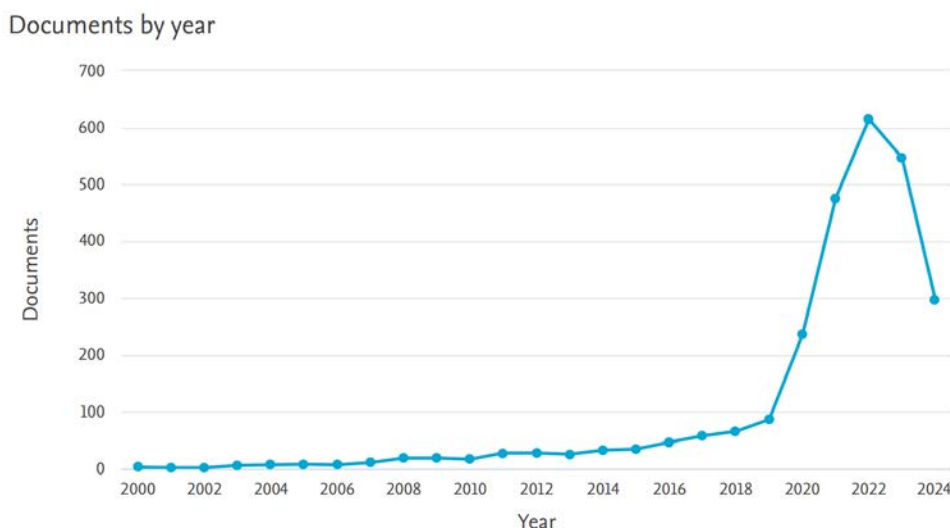


Рис. 1. Загальна кількість праць, надрукованих за останні 25 років, з досліджуваної теми (за результатами пошукового запиту в наукометричній базі Scopus).

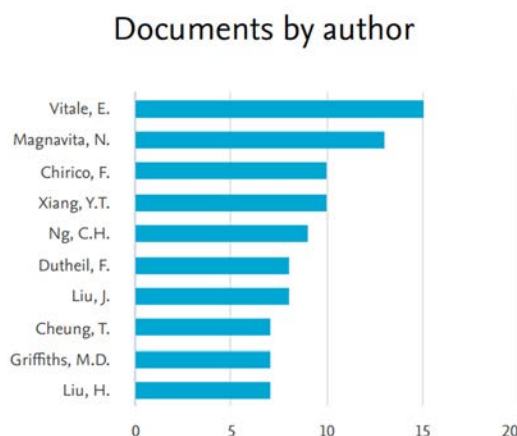


Рис. 2. Результати пошукового запиту в наукометричній базі Scopus щодо авторів, які мають найчисленніші публікації з досліджуваної теми.

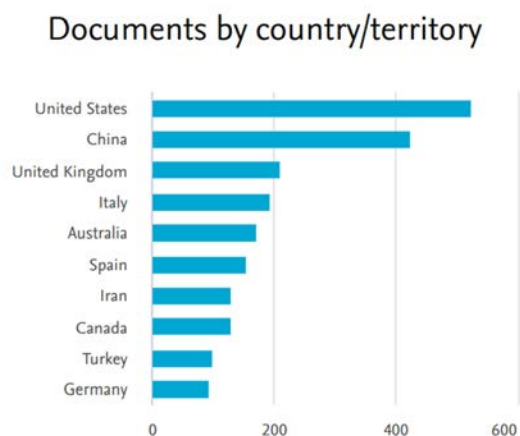


Рис. 3. Результати пошукового запиту в наукометричній базі Scopus щодо країн, в яких найчастіше можна знайти друковану літературу з досліджуваної теми.

Серед друкованих наукових праць переважають дослідницькі статті в журналах (73,7 %), за ними слідує оглядові статті (15,9 %), розділи у монографіях (2,3 %), тези конференцій (0,6 %), замітки (0,1 %) (рис. 4). Переважання статей над іншими друкованими виданнями можна пояснити тим, що саме в статтях найбільше висвітлюють основні питання медицини, публікують нові рекомендації і настанови, а також обговорюють важливі питання, які турбують медичну спільноту всього світу. Публікації в медичних журналах є важливим критерієм професійного розвитку та кар'єрного зростання не лише для лікарів-науковців, а й для середнього медичного

персоналу. Фахові статті слугують доказом наукової активності та досягнень медсестер. Перевівши відсотки в кількісне число, можна побачити такий розподіл друкованої продукції з досліджуваної теми: статті – 1974, огляд літератури – 427, книги – 182, розділ книг – 61, доповіді на конференції – 15, короткий огляд – 4, листи (інформаційні) – 3, примітки – 2.

На рисунку 5 зображено перелік перших десяти наукових закладів, з яких отримано найбільше друкованих робіт з досліджуваної теми. Лідирує Каролінський інститут, який є основним місцем роботи авторів 28 публікацій, далі йде Національний інститут охорони здоров'я та медичних досліджень (26),

наступні – Гарвардська медична школа і Пекінський університет (по 25), Королівський коледж Лондона та Університет Торонто (по 24), Центральний південний університет, Університет Мельбурна,

Католицький університет Святого Серця (по 23). Завершує десятку лідерів Тегеранський університет з показником 22.

Documents by type

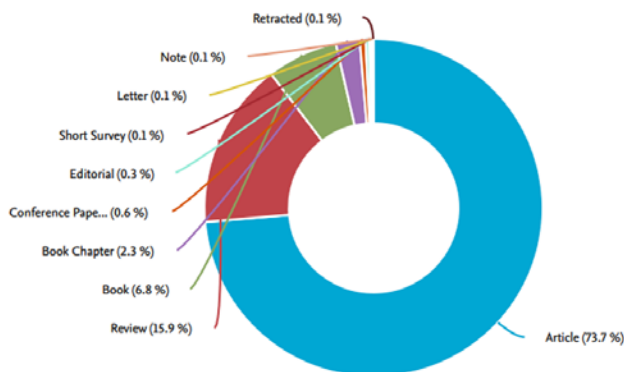


Рис. 4. Результати пошукового запиту в наукометричній базі Scopus щодо видів публікацій з досліджуваної теми.

Збір та аналіз даних про розлади сну і тривожність у медсестер мають важливі аспекти і потенційну вигоду. Вони дозволяють з'ясувати, наскільки поширені ці проблеми серед медсестер та як вони змінювалися з часом. Це важливо для визначення масштабів проблеми та її динаміки.

REFERENCES

1. Shahriari, M., Shamali, M., Yazdannik, A. (2014). The relationship between fixed and rotating shifts with job burnout in nurses working in critical care areas. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 19(4), 360-365.
2. Ferri, P., Guadi, M., Marcheselli, L., Balduzzi, S., Magnani, D., Di Lorenzo, R. (2016). The impact of shift work on the psychological and physical health of nurses in a general hospital: A comparison between rotating night shifts and day shifts. *Risk Management and Healthcare Policy*, 9, 203-211. DOI: 10.2147/RMHP.S115326.
3. Selvi, Y., Özdemir, P., Özdemir, O., Aydin, A., Besiroglu, L. (2010). Influence of Night Shift Work on Psychologic State and Quality of Life in Health Workers. *Düşünen Adam*, 23, 238-243.
4. Šimunić, A., Gregov, L. (2012). Conflict between work and family roles and satisfaction among nurses in different shift systems in Croatia: A questionnaire survey. *Arhiv za Higijenu Rada i Toksikologiju*, 63(2), 189-197. DOI: 10.2478/10004-1254-63-2012-2159.

Documents by affiliation

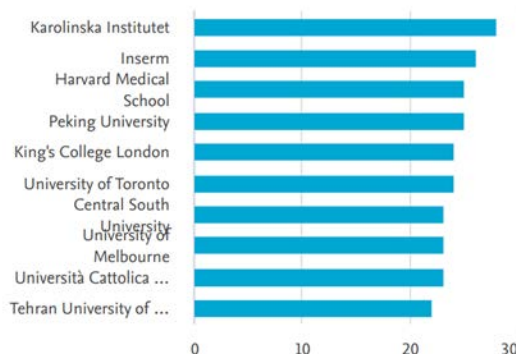


Рис. 5. Результати пошукового запиту в наукометричній базі Scopus щодо наукових закладів, з яких отримано найбільше друкованих робіт з досліджуваної теми.

Висновки. Збір і аналіз даних про розлади сну та тривожність у медсестер є ключовими для покращення їх професійного й особистого життя, що, у свою чергу, сприяє підвищенню якості медичної допомоги загалом.

5. Strzemecka, J., Bojar, I., Strzemecka, E., Owoc, A. (2014). Dietary habits among persons hired on shift work. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 21 (1), 128-131. <http://aaem.pl/fulltxt.php.CID=1095353>.
6. Saberi, H.R., Moravveji, A.R. (2010). Gastrointestinal complaints in shift-working and day-working nurses in Iran. *Journal of Circadian Rhythms*, 8, 9. DOI: 10.1186/1740-3391-8-9.
7. Li, Y.-M., Du, J., Zhang, H., Yu, C.-H. (2008). Epidemiological investigation in outpatients with symptomatic gastroesophageal reflux from the Department of Medicine in Zhejiang Province, east China. *Journal of Gastroenterology and Hepatology (Australia)*, 23 (2), 283-289. DOI: 10.1111/j.1440-1746.2007.05045.x.
8. Konturek, P.C., Brzozowski, T., Konturek, S.J. (2011). Gut clock: Implication of circadian rhythms in the gastrointestinal tract. *Journal of Physiology and Pharmacology*, 62(2), 139-150.
9. Voigt, R.M., Forsyth, C.B., Keshavarzian, A. (2019). Circadian rhythms: a regulator of gastrointestinal health and

- dysfunction. *Expert Review of Gastroenterology and Hepatology*, 13 (5), pp. 411-424. DOI:10.1080/17474124.2019.1595588.
10. James, S.M., Honn, K.A., Gaddameedhi, S., Van Dongen, H.P.A. (2017). Shift Work: Disrupted Circadian Rhythms and Sleep—Implications for Health and Well-being. *Current Sleep Medicine Reports*, 3 (2), 104-112. DOI:10.1007/s40675-017-0071-6.
11. Zhang, L., Sun, D.-M., Li, C.-B., Tao, M.-F. (2016). Influencing Factors for Sleep Quality Among Shift-working Nurses: A Cross-Sectional Study in China Using 3-factor Pittsburgh Sleep Quality Index. *Asian Nursing Research*, 10(4), 277-282. DOI:10.1016/j.anr.2016.09.002.
12. Mizuno, K., Matsumoto, A., Aiba, T., Abe, T., Ohshima, H., Takahashi, M., Inoue, Y. (2016). Sleep patterns among shift-working flight controllers of the International Space Station: An observational study on the JAXA Flight Control Team. *Journal of Physiological Anthropology*, 35(1), 19. DOI: 10.1186/s40101-016-0108-4.
13. Cheng, P., Tallent, G., Bender, T.J., Tran, K.M., Drake, C.L. (2017). Shift Work and Cognitive Flexibility: Decomposing Task Performance. *Journal of Biological Rhythms*, 32(2), 143-153. DOI: 10.1177/0748730417699309.
14. Ivon Elm, E., Altman, D.G., Egger, M., Pocock, S.J., Gøtzsche, P.C., Vandenbroucke, J.P. (2008). The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Journal of Clinical Epidemiology*, 61 (4), 344-349. DOI: 10.1016/j.jclinepi.2007.11.008.
15. Martinez, A.P., de Azevedo, G.R. (2012). The Bristol stool form scale: Its translation to Portuguese, cultural adaptation and validation. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 20(3), 583-589. DOI: 10.1590/S0104-11692012000300021.
16. Seong, J., Son, S., Min, A. (2022). Effect of sleep on alertness at work among fixed night shift nurses: A prospective observational study. *Journal of Advanced Nursing*, 78 (10), 3197-3206. DOI: 10.1111/jan.15180.
17. Vlasak, T., Dujlovic, T., Barth, A. R. (2022). Response to: Correspondence on «Neurocognitive impairment in night and shift workers: a meta-analysis of observational studies» by Tucker. *Occupational and Environmental Medicine*, 79 (11), 1. DOI: 10.1136/oemed-2022-108530.
18. View at Publisher (2019). No de Enfermeros Por Comunidades, Ciudades Autónomas y Provincias de Colegiación, Edad y Sexo Instituto Nacional de Estadística, Madrid, Spain.
19. Maslach, C., Leiter, M.P. (2016). Understanding the burnout experience: Recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry*, 15(2), 103-111. DOI: 10.1002/wps.20311.
20. Shah, M.K., Gandrakota, N., Cimiotti, J.P., Ghose, N., Moore, M., Ali, M.K. (2021). Prevalence of and Factors Associated with Nurse Burnout in the US (Open Access). *JAMA Network Open*, 4 (2), e2036469. DOI:10.1001/jamanetworkopen.2020.36469.
21. Chen, G.X., Fang, Y., Guo, F., Hanowski, R.J. (2016). The influence of daily sleep patterns of commercial truck drivers on driving performance. *Accident Analysis and Prevention*, 91, 55-63. DOI:10.1016/j.aap.2016.02.027.
22. De Hert, S. (2020). Burnout in healthcare workers: Prevalence, impact and preventative strategies. *Local and Regional Anesthesia*, 13, 171-183. DOI: 10.2147/LRA.S240564.

Отримано 02.09.2024