

The features of posttraumatic and associated sleep disorders in young War-affected women

Anna Kohut

Bogomolets National Medical University

The purpose of this study was to assess the specifics of PTSD symptom manifestations with accompanying sleep disturbances by identifying relationships between individual clusters of PTSD symptoms and indicators of sleep quality among the sample of younger women affected by military events.

The study design is cross-sectional observational. Identical in basic parameters and socio-demographic indicators, the study population consisted of women aged from 18 to 45 years (M=23), (n=22). The study data included Ukrainian-language: demographic data, Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), Generalized Anxiety Disorder Assessment-7 (GAD-7), PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5), Pittsburgh Sleep Quality Questionnaire (PSQQ), Toronto alexithymia scale (TAS-26) and Quality of Life Scale, edited by Prof. Chaban (CQLS). Statistical analysis including descriptive statistics and Pearson correlation was performed using SPSS Statistics 23.0 software.

Significant relationships were identified and evaluated between the following indicators: individual clusters of PTSD symptoms with manifestations of anxiety-depressive symptoms and alexithymia, and the quality of life and sleep in young women with symptoms of post-traumatic disorders with accompanying sleep disorders due to military events. Consequently, significant relationships were established between the manifestations of individual clusters of PTSD symptoms and parameters of sleep quality with symptoms of anxiety, depression, alexithymia, and low quality of life. This may indicate the higher risk of development and degree of manifestation of symptoms of stress-related disorders with accompanying sleep disturbances in the future in individuals with corresponding indicators according to the results of the scales used.

Актуальність

Військові події в Україні спричинили збільшення кількості розладів, пов'язаних зі стресом, зокрема і посттравматичних стресових розладів (ПТСР) та пов'язаних із ними ускладнень. Зважаючи на збільшення кількості подій у світі, таких як: військові події, терористичні атаки та природні катаклізми — більш детальне вивчення стрес-асоційованих розладів є досить актуальним. Зокрема, і зв'язок із супутніми порушеннями сну.

Двосторонні взаємозв'язки між різними проявами порушень сну та симптомами ПТСР добре відомі та є фактором ризику розвитку ПТСР у майбутньому. За результатами нещодавно проведеного мета-аналізу було доведено поширеність випадків на прикладі зв'язку між безсонням і ПТСР на великій вибірці [1]. Описані прямі зв'язки між гострим стресом, як фізіологічною реакцією організму, і порушеннями сну, і навпаки [2]. Доведено також генетичну схильність до їх спорідненості [3]. Також представлено комплексну етіологію та симптоматику травматичних розладів і порушень сну, із супутніми психічними захворюваннями та їх частотою [4]. Отже, двосторонні зв'язки між різними проявами

порушень сну та симптомами ПТСР добре доведені і є фактором ризику розвитку ПТСР у майбутньому [5-10]. У поєднанні з різними труднощами в регуляції емоцій, порушення сну після перенесеної психотравми можуть ускладнювати регуляцію емоцій і посилювати негативні наслідки [11-15].

Важливо досліджувати та ідентифікувати взаємозв'язки, враховуючи різницю в різних класифікаціях – між окремими кластерами симптомів ПТСР, наприклад за DSM-5: вторгнення, уникнення, негативні думки та емоції та гіперреактивність – із показниками якості та порушення сну, такими як: суб'єктивна якість сну, латентність, тривалість і порушення денного функціонування, а також рівень показників симптомів тривоги, депресії, алекситимії та якості життя.

У цій роботі представлені виокремлені пілотні результати більш широкого дослідження розладів, пов'язаних зі стресом.

Мета

Оцінити особливості проявів симптомів ПТСР із супутніми порушеннями сну шляхом виявлення взаємозв'язків між окремими кластерами симптомів ПТСР та показниками якості сну серед вибірки жінок молодшого віку, постраждалих від військових подій.

Методи

Дослідження за дизайном є крос-секційним обсерваційним. Ідентичну за основними параметрами та соціально-демографічними показниками популяцію дослідження склали жінки віком від 18 до 45 років із середнім віком ($M=23$), ($n=22$) із симптомами ПТСР та супутніми порушеннями сну, за наявності однакового типу психотравматичної події в анамнезі, пов'язаної з військовими подіями. Дані є анонімними, за наявності інформованої згоди від учасників дослідження. Методи дослідження, які були використані: соціально-демографічний, психодіагностичний та статистичний.

Дані дослідження включали україномовні: демографічні дані, Анкета здоров'я пацієнта-9 (PHQ-9), Оцінка генералізованого тривожного розладу-7 (GAD-7), Контрольний список симптомів ПТСР для DSM-5 (PCL-5), Піттсбурзького опитувальника якості сну (PSQI), Торонтської шкали алекситимії (TAS-26) і шкали якості життя за ред. Проф. Чабана (CQLS); з метою визначення взаємозв'язків між показниками: окремих кластерів симптомів ПТСР із проявами тривожно-депресивних симптомів та алекситимії та якістю життя та сну у жінок молодшого віку із симптомами посттравматичних розладів із супутніми порушеннями сну внаслідок військових подій. Статистичний аналіз включає методи описової статистики та кореляції Пірсона, який було проведено за допомогою програмного забезпечення SPSS Statistics 23.0.

Результати

Точні результати кореляційного аналізу наведені у таблиці 1. За результатами даних шкали PCL-5 – виявлено сильні позитивні взаємозв'язки між усіма 4-ма кластерами симптомів ПТСР і загальним балом за результатами PCL-5 на рівні $p>0,001$. Виявлено сильні позитивні взаємозв'язки між симптомами: вторгнення – із депресією, тривогою та порушеннями сну на $p>0,001$; алекситимією на $p>0,01$; суб'єктивною якістю сну та порушенням денної життєдіяльності при $p>0,05$. Уникнення – із депресією та порушенням сну на $p>0,001$; тривогою та алекситимією на $p>0,01$; суб'єктивною якістю і тривалістю сну на $p>0,05$. Негативні думки та емоції – з депресією, тривогою, порушеннями і тривалістю сну та алекситимією на $p>0,001$; суб'єктивною якістю сну на $p>0,01$; порушенням денної життєдіяльності при $p>0,05$. Гіперреактивність – із депресією, тривожністю та порушеннями



6. Гіперреактивність	. 845**	. 682**	. 754**	. 747**	. 836**	1							
	. .000	. .000	. .000	. .000	. .000								
7. Загальний PCL-5 бал	. 879**	. 760**	. 921**	. 879**	. 945**	. 920**	1						
	. .000	. .000	. .000	. .000	. .000	. .000							
8. Суб'єктивна якість сну	. 547**	.384	. .482*	. .427*	. 554**	. 603**	. 577**	1					
	. .008	.078	. .023	. .047	. .007	. .003							
9. Латентність	.422	.393	.388	.359	.402	. .457*	. .443*	. 750**	1				
	.050	.071	.074	.100	.604	. .033	. .039						
10. Тривалість сну	. 590**	. .448*	.384	. .463*	. .742**	. .591**	. 611**	. 572**	.279	1			
	. .004	. .037	.078	. .030	. .000	. .004	. .003	. .005					
11. Розлади сну	. 756**	. 654**	. 743**	. 758**	. 891**	. 757**	. 861**	. 634**	. .508*	. 711**	1		
	. .000	. .001	. .000	. .000	. .000	. .000	. .000	. .000	. .002	. .016			
12. Денна активність	.305	.417	. .475*	.332	. .469*	.338	. .453*	.359	.039	.356	.358	1	
	.179	.060	. .030	.141	. .032	.135	. .039	.110	.867	.113			
13. Алекс	. .653**	. 563**	. 556**	. 543**	. 738**	. 607**	. 678**	. 624**	. .489*	. .525*	. 770**	. .476*	1

итимія		.001	.006	.007	.009	.000	.003	.001	.002	.021	.012	.000	
14. Якість життя	-.490*	-.379	-.235	-.079	-.545**	-.262	-.345	-.515*	-.388	-.478*	-.531*	-.187	-.615*
		.021	.082	.293	.728	.009	.238	.116	.014	.074	.024	.011	.417
** p<0,001, p<0,0001* p<0,005													

Висновки

За вищепредставленими результатами дослідження — було виявлено та оцінено значущі взаємозв'язки між показниками: окремих кластерів симптомів ПТСР із проявами тривожно-депресивних симптомів та алекситимії та якістю життя та сну у жінок молодшого віку із симптомами посттравматичних розладів із супутніми порушеннями сну внаслідок військових подій. Отже, було встановлено значущі зв'язки між проявами окремих кластерів симптомів ПТСР та параметрами якості сну із симптомами: тривоги, депресії, алекситимії та низького рівня якості життя. Це може свідчити про більш високий ризик розвитку та ступеню прояву симптомів розладів пов'язаних зі стресом із супутніми порушеннями сну у майбутньому в осіб із відповідними показниками за результатами використаних шкал. Отже, ці аспекти були проаналізовані та вивчені. Цікавим є на перспективу вивчати модель посередництва між наявними симптомами алекситимії та симптомами ПТСР і супутніми порушеннями сну в осіб із алекситимією, оскільки симптоми ПТСР із супутніми порушеннями сну частіше розвиваються внаслідок впливу травматичної події, порушення емоційної регуляції та обробки інформації, пов'язаної з психотравмою.

References

- Ahmadi R, Rahimi-Jafari S, Olfati M, et al. Insomnia and post-traumatic stress disorder: A meta-analysis on interrelated association (n = 57,618) and prevalence (n = 573,665). *Neurosci Biobehav Rev.* 2022;141:104850. doi:10.1016/j.neubiorev.2022.104850
- Han KS, Kim L, Shim I. Stress and sleep disorder. *Exp Neurobiol.* 2012 Dec;21(4):141-50. doi: 10.5607/en.2012.21.4.141. Epub 2012 Dec 26. PMID: 23319874; PMCID: PMC3538178.
- Cox RC, Taylor S, Strachan E, Olatunji BO. Insomnia and posttraumatic stress symptoms: Evidence of shared etiology. *Psychiatry Res.* 2020;286:112548. doi:10.1016/j.psychres.2019.112548
- Weber FC, Wetter TC. The Many Faces of Sleep Disorders in Post-Traumatic Stress Disorder: An Update on Clinical Features and Treatment. *Neuropsychobiology.* 2022;81(2):85-97. doi:10.1159/000517329
- Lancel M, van Marle HJF, Van Veen MM, van Schagen AM. Disturbed Sleep in PTSD: Thinking Beyond Nightmares. *Front Psychiatry.* 2021;12:767760. Published 2021 Nov 24.



doi:10.3389/fpsy.2021.767760

6. Maher AR, Apaydin EA, Hilton L, et al. Sleep management in posttraumatic stress disorder: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Med.* 2021;87:203-219. doi:10.1016/j.sleep.2021.08.016
7. Biggs QM, Ursano RJ, Wang J, Wynn GH, Carr RB, Fullerton CS. Post traumatic stress symptom variation associated with sleep characteristics. *BMC Psychiatry.* 2020;20(1):174. Published 2020 Apr 16. doi:10.1186/s12888-020-02550-y
8. Slavish DC, Briggs M, Fentem A, Messman BA, Contractor AA. Bidirectional associations between daily PTSD symptoms and sleep disturbances: A systematic review. *Sleep Med Rev.* 2022;63:101623. doi:10.1016/j.smrv.2022.101623
9. Maguire DG, Ruddock MW, Milanak ME, Moore T, Cobice D, Armour C. Sleep, a Governor of Morbidity in PTSD: A Systematic Review of Biological Markers in PTSD-Related Sleep Disturbances. *Nat Sci Sleep.* 2020;12:545-562. Published 2020 Jul 31. doi:10.2147/NSS.S260734
10. Nagy SM, Pickett SM, Hunsanger JA. The relationship between mindfulness, PTSD-related sleep disturbance, and sleep quality: Contributions beyond emotion regulation difficulties. *Psychol Trauma.* 2022;14(7):1073-1079. doi:10.1037/tra0000572
11. van der Helm E, Walker MP. Sleep and Emotional Memory Processing. *Sleep Med Clin.* 2011;6(1):31-43. doi:10.1016/j.jsmc.2010.12.010
12. Dolan M, Slavish DC, Weiss NH, Contractor AA. The Role of Emotion Dysregulation in the Relationship Between Sleep Disturbances and PTSD Symptom Severity. *J Nerv Ment Dis.* 2023;211(3):203-215. doi:10.1097/NMD.0000000000001631
13. Pickett SM, Barbaro N, Mello D. The relationship between subjective sleep disturbance, sleep quality, and emotion regulation difficulties in a sample of college students reporting trauma exposure. *Psychol Trauma.* 2016;8(1):25-33. doi:10.1037/tra0000064
14. Pace-Schott EF, Seo J, Bottary R. The influence of sleep on fear extinction in trauma-related disorders. *Neurobiol Stress.* 2022;22:100500. Published 2022 Nov 7. doi:10.1016/j.ynstr.2022.100500
15. Fairholme CP, Nosen EL, Nillni YI, Schumacher JA, Tull MT, Coffey SF. Sleep disturbance and emotion dysregulation as transdiagnostic processes in a comorbid sample. *Behav Res Ther.* 2013;51(9):540-546. doi:10.1016/j.brat.2013.05.014