

# Cognitive impairment combined with depression PTSD signs in civilians affected by the Russian Federation aggression

*Роман Долинський*

O.O. Bogomolets National Medical University

Cognitive disorders and depression, joined with post-traumatic stress disorders, substantially deteriorate patient condition and social adaptation.

This study involved 129 civilians (117 women and 12 men) aged 18-60, frontline area residents of Chernihiv, Kharkiv, Dnipro and Sumy oblast. A total of 119 (92.2% patients) had depression signs, and in 64 (49.6%) cognitive impairment was detected.

The cognitive impairment was significantly dependent on the depression scale in patients with moderate PTSD (OD 5.06 and RD 30.32). In this group, in patients with the maximum depression severity (20-27 score in PHQ-9), OD and RD of cognitive impairment were 63.33. Importantly, in the case of mild and severe PTSD, depression severity and its impact on cognitive impairment were not that expressed, with OD of 3.0 and RD of 25.0, OD of 1.14, and RD of 5.0, respectively.

Thus, patients with mild and moderate PTSD and depression are a priority group for medication and psychotherapy to prevent the progression of cognitive impairment.

## Актуальність проблеми

Продовження агресивної війни, яку веде РФ в Україні, призводить до все більшої поширеності посттравматичного стресового розладу (ПТСР) [1], і його несприятливі наслідки для ментального здоров'я українців стають все більш актуальними [2]. Когнітивна дисфункція та порушення настрою, зокрема, прояви депресії, є найбільш поширеними і несприятливими наслідками ПТСР, що значно обмежують психологічну резильєнтність, збільшують силу та тривалість дизадаптивних процесів [3]. Проте, взаємний вплив цих порушень на тлі ПТСР та прогностичне значення сукупних наслідків наразі описані недостатньо. Вивчення цього питання може надати підґрунтя для оцінки прогнозу ПТСР та його наслідків, а також визначення пріоритетності терапевтичних втручань.

## Матеріали і методи дослідження

Дослідження було проведено із залученням 129 осіб з ПТСР (117 жінок та 12 чоловіків) у віці 18-60 років (середній вік –  $39,7 \pm 12,1$  років) з деокупованих та постраждалих від бойових дій населених пунктах Чернігівської, Сумської, Дніпропетровської і Харківської областей (у т.ч. під час роботи мобільних бригад із надання медико-психологічної допомоги) у період з вересня 2022 по березень 2024. Усі обстежені надали згоду на участь у дослідженні з подальшим тестуванням наявності когнітивних порушень після діагностування ПТСР (клінічно) і проходження додаткових психодіагностичних тестів для оцінки вираженості ПТСР та розладів адаптації. Обстеження проводилось за затвердженими алгоритмами із валідизованими шкалами [4]. Використані психометричні шкали були валідизовані для цивільного населення в Україні [5, 6] і мали наведені нижче діапазони оцінок.



1. Міссісіпська шкала для визначення рівня психотравмівного досвіду (цивільна версія) з рівнями тяжкості:

2. Опитувальник пацієнта про стан здоров'я (PHQ-9) для визначення тяжкості депресії за такими критеріями :

- низький (менше ніж 40 балів),
- знижений (40 - 78 балів);
- середній (79 - 117 балів);
- підвищений (118 - 156 балів);
- високий (більш ніж 156 балів).
- депресії нема (0 - 4 бали);
- легка, «субклінічна» депресія (5 - 9 балів);
- депресія помірної тяжкості (10 - 14 балів);
- депресія середньої тяжкості (15 - 19 балів);
- тяжка депресія (20 - 27 балів).

3. Тест МоСА (v 7.3) для оцінювання когнітивної дисфункції за наступними критеріями:

- норма (26 балів і вище);
- помірні когнітивні порушення (19-25 балів);
- деменція (нижче 19 балів).

Статистичний аналіз проводили, обчислюючи за допомогою програми Epi Info™ 7.2.4.0 найбільш інформативні для крос-секційного дослідження показники: відношення шансів (ВШ) і різницю ризиків (РР) [7, 8]. Для виявлення взаємодії чинників, що вивчалися з урахуванням градації їх впливу, проводили стратифікацію даних із використанням тесту Кохрана-Мантеля-Хензеля [9].

## **Результати та їх обговорення**

Серед 129 пацієнтів, що брали участь у дослідженні, у 64 (49,6%) була виявлена когнітивна дисфункція, у 119 (92,2%) прояви депресії.

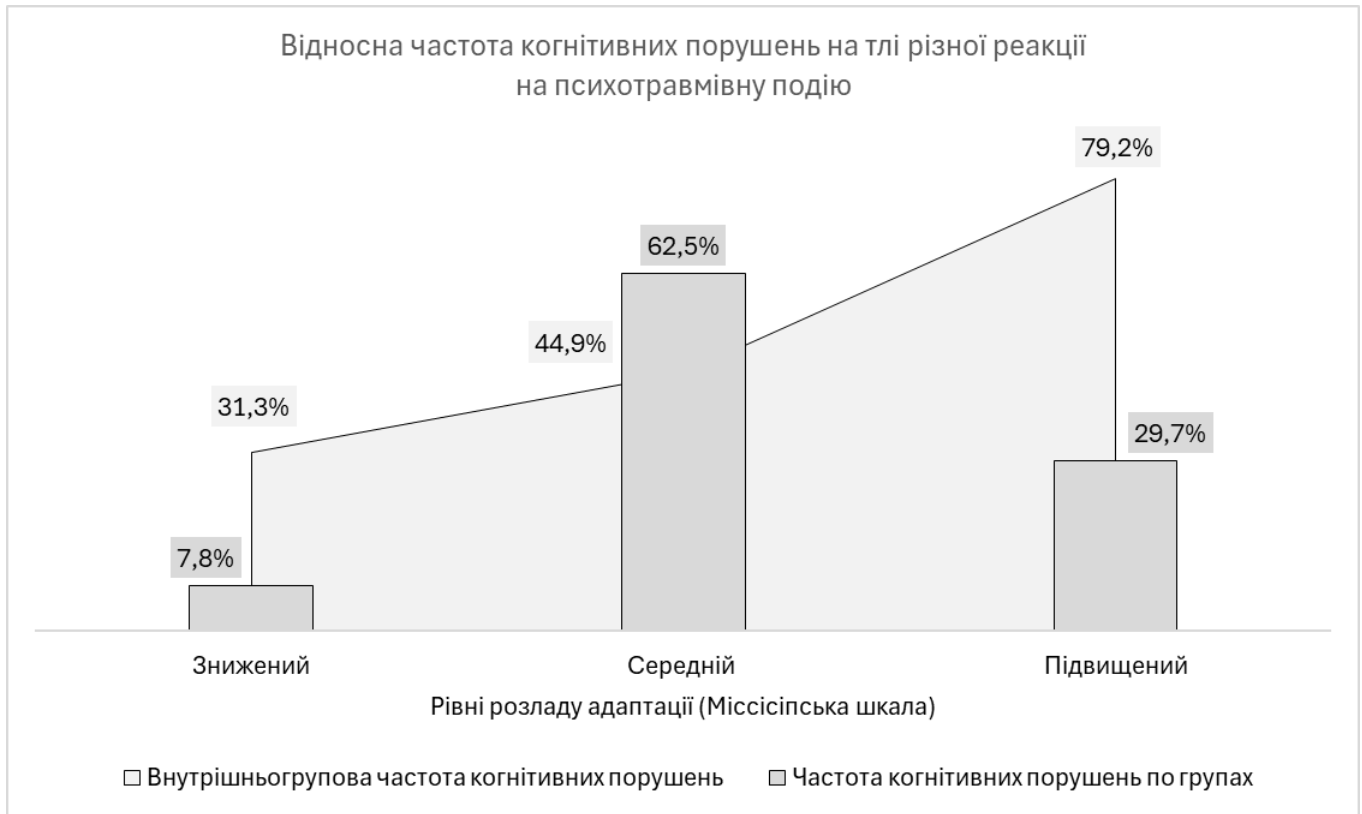
Відповідно до Міссісіпської шкали, не було виявлено «крайніх» типів реакції на психотравмівну подію (низький або високий рівень посттравматичних стресових реакцій). Натомість спостерігали усі рівні вираженості проявів депресії (рис. 1).

Частота проявів депресії на тлі різної реакції на психотравмівну подію



**Рис. 1** – Частота депресивних проявів різної тяжкості у осіб, що зазнали впливу психотравмівних подій, згрупованих по рівнях посттравматичних стресових реакцій (порушення адаптації) за Міссісіпською шкалою.

З наведеної діаграми видно, що тяжкість депресії зростає відповідно до вираженості у пацієнтів із ПТСР стресових реакцій. Якщо при зниженому рівні таких реакцій превалює відсутність депресивних симптомів, а при середньому – депресія помірної тяжкості, то при підвищеному рівні вираженості найпоширенішою є депресія середньої тяжкості. Розподіл частоти когнітивних порушень по рівнях порушення адаптації за Міссісіпською шкалою наведено на рис. 2.



**Рис. 2** – Відносна частота когнітивних порушень у осіб, що зазнали психотравмівну подію, в залежності від рівня посттравматичних стресових реакцій (порушення адаптації) за Міссісіпською шкалою.

Когнітивні порушення частіше за все супроводжували середній рівень порушення адаптації (62,5%). Натомість, питома вага випадків когнітивної дисфункції зростала з тяжкістю стресових реакцій і становила 31,3% при зниженому, 62,5% – при середньому і 79,2% – при підвищеному рівні.

Враховуючи складну структуру реакцій на психотравмівну подію, ми провели стратифікацію ризику в групах обстежених із різними рівнями порушення адаптації (табл.1).

Найбільша залежність когнітивних порушень від ступеня вираженості депресії спостерігається на тлі середнього рівня стресових реакцій (ВШ 5,06 та РР 30,32). У цій групі, за максимальної тяжкості депресивних порушень (20-27 балів за РНQ-9) показник ВШ становив 20, а різниця ризику – 63,33. Важливо, що як при зниженому, так і при підвищеному рівнях, поширеність депресивних проявів та їхній вплив на когнітивні порушення не були такими вираженими (ВШ -3,0 та РР 25,0; ВШ 1,14 та РР 5,0 відповідно).

**Таблиця 1.**

Оцінка ризиків зниження когнітивних функцій в залежності від ступеня проявів депресії та рівня посттравматичних стресових реакцій за Міссісіпською шкалою

РНQ-9	MoCA		ВШ (ДІ 95%)	РР (ДІ 95%)	p
	≤ 25 n (%)				
				>25 n (%)	

<b>Знижений рівень (40 - 78 балів за Міссісіпською шкалою)</b>					
* 0-4	2 (1,6)	2 (1,6)	—	—	—
5-9	3 (2,3)	9 (6,9)	3,00 (0,28 - 31,63)	25,00 (-29,78 - 79,78)	>0,05
<b>Середній рівень (79 - 117 балів за Міссісіпською шкалою)</b>					
* 0-4	1 (0,8)	5 (3,9)	—	—	—
5-9	7 (5,4)	19 (14,7)	1,84 (0,18 - 18,66)	10,26 (-24,09 - 44,61)	>0,05
10-14	21 (16,3)	18 (14,0)	5,83 (0,62 - 54,66)	37,18 (3,50 - 70,86)	>0,05
15-19	7 (5,4)	6 (4,7)	5,83 (0,52 - 64,83)	37,18 (-3,12 - 77,47)	>0,05
20-27	4 (3,1)	1 (0,8)	20,00 (0,93 - 429,93)	63,33 (17,31 - 109,36)	<0,05
<b>Загальний ризик</b>			5,06 (1,50 - 17,13)	30,32 (-1,37 - 62,02)	<0,011
<b>Підвищений рівень (118 - 156 балів за Міссісіпською шкалою)</b>					
* 10-14	3 (2,3)	1 (0,8)	—	—	—
15-19	12 (9,3)	2 (1,6)	2,00 (0,13 - 30,16)	10,71 (-35,51 - 56,94)	>0,05
20-27	4 (3,1)	2 (1,6)	0,67 (0,04 - 11,29)	-8,33 (-65,11 - 48,44)	>0,05
<b>Загальний ризик</b>			1,14 (0,16 - 8,03)	5,00 (-40,91 - 50,91)	>0,05

\* - референтна група

Отже, вплив наявних при ПТСР депресивних проявів на тяжкість когнітивних порушень у таких пацієнтів був виражений у різній мірі в залежності від вираженості посттравматичних стресових реакцій.

Можна припустити, що при зниженій вираженості депресивних симптомів та дизадаптації, психіка завдяки компенсаторним механізмам виявляється стійкою до когнітивних порушень, тоді як середній рівень проявляється поступовим згасанням когнітивної функції, а за підвищеного рівня порушень адаптації прояви депресії далі не підвищують ризик когнітивних порушень.

Пацієнти з середньою тяжкістю посттравматичних стресових реакцій на фоні ПТСР та депресивною симптоматикою, виходячи з цього, можуть стати пріоритетною групою при плануванні медикаментозних та психотерапевтичних втручань. Такі втручання мають хороші перспективи підвищення якості життя, зважаючи на негативне значення депресії для соціальної адаптації [10]. Пацієнти зі зниженими показниками вираженості таких порушень можуть також отримати користь від цих втручань задля запобігання когнітивним порушенням. Водночас, у пацієнтів із тяжкими стресовими реакціями при ПТСР, лікування депресії може вже не впливати на вираженість когнітивних порушень.

## Висновки

Цивільні особи, що перенесли психотравмівну подію, пов'язану з військовою агресією РФ проти України, виявляють виражені посттравматичні стресові реакції (порушення адаптації), за яких ПТСР супроводжується як депресивними симптомами, так і когнітивною дисфункцією на їхньому тлі.

При цьому спостерігається когнітивна дисфункція, частота якої зростає відповідно тяжкості проявів ПТСР. Депресивні прояви, починаючи з середньої вираженості пов'язаних із ПТСР адаптаційних порушень, призводять до зниження когнітивних функцій. Пацієнти з ПТСР та симптомами депресії, у яких були виявлені середні та знижені рівні дизадаптації, є пріоритетними групами при плануванні медикаментозних та психотерапевтичних втручань для

## References

1. Кількість пацієнтів зі встановленим діагнозом ПТСР в Україні зростає. Що треба знати про посттравматичний стресовий розлад. Доступно за: <https://moz.gov.ua/uk/kilkist-pacientiv-zivstanovlenim-diagnozom-ptsr-v-ukraini-zrostaе-scho-treba-znati-pro-posttravmatichnij-stresovij-rozlad>.
2. Франкова І, Чабан О, Петренко Г, Токарчук А. Колективна травма населення України: реалії, перспективи та можливість дослідження трансгенераційного аспекту. *PMGP*. 2023;8(3). Доступно за: <https://uk.e-medjournal.com/index.php/psp/article/view/442>. Оpubліковано 2 листопада 2023
3. Breukelaar IA, Bryant RA, Korgaonkar MS. The functional connectome in posttraumatic stress disorder. *Neurobiol Stress*. 2021;14:100321. Published 2021 Mar 31. doi:10.1016/j.ynstr.2021.100321
4. Чабан ОО, Хаустова ОО, ред. Практична психосоматика: діагностичні шкали. Навчальний посібник. 2-ге вид., випр. і доп. Київ: Видавничий дім Медкнига; 2019. 112 с.
5. Kozhyna HM, Zelenska KO, Viun VV, Khaustov MM, Asieieva YuO. Clinical specifics of stress-related disorders in volunteers whose activities are related to Joint Forces Operation. *Amazonia Investiga*. 2021;10(45): 141-147. <https://doi.org/10.34069/AI/2021.45.09.15>
6. Zasiékina L, Goral A, Fedotova T, Akimova A, Martyniuk A. Cross-cultural adaptation and psychometric validation of The Continuous Traumatic Stress Response Scale: Ukrainian version. *East European Journal of Psycholinguistics*. 2024;11(1):156-171. <https://doi.org/10.29038/eejpl.2024.11.1.zas>
7. Tripepi G, Jager KJ, Dekker FW, Zoccali C. Measures of effect in epidemiological research. *Nephron Clin Pract*. 2010;115(2):c91-c93. doi:10.1159/000312870.
8. Feng C, Wang H, Wang B, Lu X, Sun H, Tu XM. Relationships among three popular measures of differential risks: relative risk, risk difference, and odds ratio. *Shanghai Arch Psychiatry*. 2016;28(1): 56-60. <http://dx.doi.org/10.11919/j.issn.1002-0829.216031>
9. Tripepi G, Jager KJ, Dekker FW, Zoccali C. Stratification for Confounding – Part 1: The Mantel-Haenszel Formula. *Nephron Clinical Practice*. 2010;116(4):c317-c321. doi:<https://doi.org/10.1159/000319590>
10. Напреенко ОК, Логановський КМ, Сиропятов ОГ. Нециркулярні депресії: монографія. За ред. проф. Напреенка ОК. Київ: Софія-А; 2013.