

DOI: 10.26693/jmbs08.01.115

УДК 616.85:616-022

Коваль М. Є., Венгер О. П.

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОПАТОЛОГІЧНОЇ СИМПТОМАТИКИ В УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ З НЕПСИХОТИЧНИМИ ПСИХІЧНИМИ РОЗЛАДАМИ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ЗАХВОРЮВАННЯ НА COVID-19

Тернопільський національний медичний університет ім. І. Я. Горбачевського,
Тернопіль, Україна

Мета – вивчення особливостей виразності психопатологічної симптоматики в УБД з неспсихотичними психічними розладами, які перенесли захворювання на COVID-19

Матеріал та методи. В дослідженні прийняли участь 252 учасника бойових дій з неспсихотичними психічними розладами на підставі обстеження 132 комбатантів, які не хворіли на COVID-19, і 120 – які хворіли на COVID-19. Виявлено значуще менші показники виразності психопатологічної симптоматики в учасників бойових дій, які не хворіли на COVID-19, причому основу психопатологічних проявів склали obsesивно-компульсивні розлади, прояви депресії і тривожності, а допоміжними психопатологічними конструктами виступали прояви соматизації, міжособистісної сензитивності, ворожості та фобічної тривожності, при несуттєвій виразності параноїальної симптоматики і психотизму.

Результати. Встановлено, що учасникам бойових дій, які перенесли захворювання на COVID-19, були притаманні значуще вищі рівні посттравматичного стресу, включаючи симптоматику вторгнення, уникання, збудливості та провини, а також посттравматичної депресії, тривоги і стресу. Це дозволяє розглядати COVID-19 в якості актуального фактору, що обтяжує психопатологічні прояви в учасників бойових дій з неспсихотичними психічними розладами. Встановлено погіршення когнітивного функціонування зі зниженням швидкості та ефективності когнітивних процесів, яке не досягало рівня вираженої когнітивної дисфункції, більш виражене у пацієнтів, які перенесли COVID-19, що проявлялося зниженням показників виконання тесту ТМТ-А, ТМТ-В, показників семантичної вербальної швидкості: зменшення кількості слів на літеру «К» і «П», і фонетичної вербальної швидкості: слів «Чоловічі імена» та «Фрукти/меблі», а також сповільненням виконання тесту Струпа: читання назв кольорів, надрукованих чорним кольором, називання кольорів, читання назв кольорів, де колір шрифту відрізняється від значення слова, називання кольору слова, де колір шрифту відрізняється від значення слова, показників ригідності / гнучкості контролю і вербальності. Межові прояви зниженого когнітивного

функціонування в учасників бойових дій з неспсихотичними психічними розладами зумовлені як впливом невротизації, афективної та посттравматичної симптоматики, так і нейрокогнітивним дефіцитом внаслідок COVID-19.

Висновки. Виявлені закономірності свідчать про комплексний негативний вплив COVID-19 на психічну сферу учасників бойових дій з неспсихотичними психічними розладами, і вимагають урахування при розробці лікувально-реабілітаційних заходів.

Ключові слова: комбатанти, коронавірусна інфекція, психопатологічні прояви, когнітивне функціонування, посттравматичні розлади.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана відповідно до плану науково-дослідних робіт кафедри психіатрії, наркології та медичної психології Тернопільського національного медичного університету ім. І. Я. Горбачевського МОЗ України «Вплив сучасних макросоціальних факторів на розвиток, клініко-психопатологічні та терапевтичні аспекти посттравматичних та невротичних психічних порушень», № держ. реєстрації 0121U00134.

Вступ. Одним з найбільш вагомих соціальних наслідків збройної агресії Російської Федерації проти України стала поява у нашій країні унікальної соціальної та психологічної групи – учасників бойових дій (УБД). УБД притаманні специфічні психологічні особливості і певний спектр порушень психічного здоров'я, пов'язаних з впливом потужного стресу участі у воєнних діях [1-3]. Серед найважливіших психіатричних та медико-психологічних наслідків стресу війни – посттравматичні стресові розлади, афективна патологія, невротичні захворювання, а також розлади психосоціальної адаптації, що вимагає комплексного підходу до лікування, реабілітації та соціально-психологічної адаптації УБД [4-7].

Іншою актуальною медичною та соціальною проблемою, що набула останніми роками глобального характеру, стала пандемія коронавірусної інфекції, спричиненої COVID-19. Сьогодні не викликає сумніву тісна асоційованість коронавірусної інфекції з широким спектром психічних розладів,

зокрема, депресивними, тривожними і посттравматичними розладами [8-10].

При цьому, попри медичну та соціальну важливість обох зазначених проблем, дослідження поєданого впливу на психіку фактору участі у бойових дій та захворювання на COVID-19 фактично відсутні, що утруднює розробку адресних лікувально-реабілітаційних заходів для УБД, які перенесли коронавірусну інфекцію. Важливе значення для розробки таких заходів мають дані досліджень особливостей психопатологічної симптоматики в УБД, які перенесли захворювання на COVID-19, що визначає актуальність даного дослідження.

Метою дослідження було вивчення особливостей виразності психопатологічної симптоматики в УБД з непсихотичними психічними розладами (НПР), які перенесли захворювання на COVID-19.

Матеріал та методи дослідження. На базі Тернопільської психоневрологічної лікарні протягом 2020-2022 років було обстежено 252 чоловіків, які брали участь у бойових діях, і яким було встановлено діагноз НПР відповідно до МКХ-10. Серед обстежених було виділено дві групи: пацієнтів, які не хворіли на COVID-19, чисельністю 132 особи (група 1 – Г1), та пацієнтів, які перенесли захворювання на COVID-19, чисельністю 120 осіб (група 2 – Г2). Вивчення психопатологічних проявів проводилося за допомогою опитувальника виразності психопатологічної симптоматики Symptom Check List-90-Revised – SCL-90-R [11], Місісіпської шкали посттравматичного стресового розладу (ПТСР) [12], Depression, Anxiety and Stress Scale – 21 Items (DASS-21) [13], тесту зв'язку символів (Trail making test, TMT) [14], тесту вербальної швидкості (Verbal fluency test, VFT) [15] та тесту Струпа (Stroop color word interference test) [16].

Дослідження виконані з дотриманням основних положень «Правил етичних принципів проведення наукових медичних досліджень за участю людини», затверджених Гельсінською декларацією (1964-2013 рр.), ІСН GCP (1996 р.), Директиви ЄЕС № 609 (від 24.11.1986 р.), наказів МОЗ України № 690 від 23.09.2009 р., № 944 від 14.12.2009 р., № 616 від 03.08.2012 р. Пацієнти приймали участь у проведеному дослідженні повністю за власним бажанням, що підтверджується особистим підписанням відповідної інформованої згоди. Кожен пацієнт особисто був поінформований щодо обов'язків і прав та можливості завершити дослідження в будь-який момент його проведення без будь-яких наслідків та пояснення причин своїх дій.

Статистичний аналіз розбіжностей проводився за допомогою непараметричного тесту Манна-Уїтні, прийнятним вважався рівень статистичної значущості понад 95% ($p < 0,05$).

Результати дослідження. При дослідженні виразності психопатологічної симптоматики з використанням опитувальника виразності психопатологічної симптоматики Symptom Check List-90-Revised було виявлено значуще вищі рвани більшості психопатологічних симптомів в УБД з НПР, які перенесли COVID-19. Так, середнє значення показника соматизації у пацієнтів Г1 склало $1,63 \pm 1,07$ балів / медіана 2,00 балів, інтерквартильний діапазон (0,60–2,70) балів, а у пацієнтів Г2 – відповідно $2,47 \pm 0,80$ / 2,80 (2,25–3,00) балів ($p < 0,01$); обсесивно-компульсивних розладів – відповідно $2,42 \pm 0,33$ / 2,30 (2,20–2,45) балів та $2,55 \pm 0,36$ / 2,50 (2,35–2,50) балів ($p < 0,01$); міжособистісної сензитивності – відповідно $1,23 \pm 0,96$ / 1,20 (0,30–2,05) балів та $1,52 \pm 0,97$ / 1,30 (0,80–2,30) балів ($p < 0,05$); депресії – відповідно $2,20 \pm 1,15$ / 2,60 (0,70–3,25) балів та $2,66 \pm 1,03$ / 2,90 (2,20–3,50) балів ($p < 0,01$); тривожності – відповідно $2,18 \pm 0,91$ / 2,00 (1,40–2,90) балів та $2,41 \pm 0,89$ / 2,30 (1,50–3,40) балів ($p < 0,05$); та ворожості – відповідно $1,31 \pm 0,38$ / 1,30 (0,80–1,70) балів та $1,42 \pm 0,39$ / 1,40 (1,20–1,70) балів ($p < 0,05$). Не було виявлено значущих відмінностей між показниками у Г1 і Г2 за фобічною тривожністю: відповідно $1,23 \pm 0,49$ / 1,10 (0,70–1,70) балів та $1,28 \pm 0,48$ / 1,10 (0,90–1,70) балів ($p > 0,05$), паранояльною симптоматикою – відповідно $0,03 \pm 0,08$ / 0,00 (0,00–0,00) та $0,05 \pm 0,11$ / 0,00 (0,00–0,00) балів ($p > 0,05$), і психотизмом – відповідно $0,18 \pm 0,17$ / 0,20 (0,00–0,30) балів та $0,20 \pm 0,16$ / 0,20 (0,00–0,30) балів ($p > 0,05$). Інтегральні показники: загальний показник виразності симптоматики (індекс GSI – General Symptomatical Index), індекс проявів симптоматики (PSI – Positive Symptomatical Index) та індекс виразності дистресу (PDSI – Positive Distress Symptomatical Index) у пацієнтів Г1 також виявилися значуще нижчими, ніж у Г2: відповідно $1,44 \pm 0,54$ / 1,60 (0,85–1,90) балів та $1,73 \pm 0,47$ / 1,90 (1,60–2,10) балів ($p < 0,01$); $48,77 \pm 12,71$ / 52,50 (36,00–59,00) балів та $55,54 \pm 9,92$ / 58,00 (52,00–63,00) балів ($p < 0,01$); і $2,57 \pm 0,39$ / 2,60 (2,20–2,90) балів та $2,77 \pm 0,37$ / 2,85 (2,70–3,00) балів ($p < 0,01$).

Встановлено, що УБД, які перенесли захворювання на COVID-19, були притаманні значуще вищі рівні посттравматичного стресу, а також показників депресії, тривоги та стресу. Так, середнє значення показника симптоматики вторгнення ПТСР за Місісіпською шкалою посттравматичного стресового розладу у пацієнтів Г1 склало $24,5 \pm 4,4$ балів 25,5 балів (21,0–29,0 балів) проти $26,3 \pm 4,9$ / 26,0 (23,0–29,0) балів у пацієнтів Г2 ($p < 0,01$); симптоматики уникання – відповідно $23,1 \pm 5,8$ / 25,5 (18,0–27,0) балів проти $25,7 \pm 5,0$ / 26,0 (23,0–28,0) балів ($p < 0,01$); симптоматики збудливості – відповідно $21,6 \pm 5,1$ / 21,0 (17,0–26,0) балів проти $23,8 \pm 4,5$ /

25,0 (20,0–27,0) балів ($p < 0,01$); симптомів провини – відповідно 19,7±5,4 / 20,0 (15,0–24,0) балів проти 22,0±5,0 / 24,0 (17,5–26,5) балів ($p < 0,01$). Загальний показник виразності ПТСР у пацієнтів Г1 склав 88,9±16,6 / 91,5 (77,0–103,0) балів, у пацієнтів Г2 – 97,8±15,7 / 101,0 (86,0–107,0) балів ($p < 0,01$).

Показник депресії за шкалою DASS-21 у пацієнтів Г1 склав 5,3±4,1 / 3,0 (2,0–8,0) балів проти 8,2±5,1 / 8,0 (3,0–14,0) балів у пацієнтів Г2 ($p < 0,01$); показник тривоги – відповідно 4,9±3,7 / 3,5 (3,0–8,0) балів проти 6,8±3,8 / 7,0 (3,0–9,0) балів ($p < 0,01$); показник стресу – відповідно 8,1±4,2 / 8,0 (5,0–13,0) балів проти 10,3±4,1 / 10,0 (7,0–14,0) балів ($p < 0,01$).

Вивчення особливостей когнітивної переробки інформації та пізнавальних процесів (гнучкості мислення, робочої пам'яті, контролю уваги та гальмування), з використанням тесту ТМТ дало можливість виявити зниження стану когнітивного функціонування зі сповільненням швидкості та зменшенням ефективності когнітивних процесів, яке, однак, не досягало рівня вираженої когнітивної дисфункції.

Час виконання першої частини тесту (ТМТ-А) у пацієнтів Г1 був більшим за середньонормативний показник (29 сек.), але далеким від межі когнітивного дефіциту (78 сек.) і склав 37,0±12,2 / 34,0 (27,5–39,0) сек., у пацієнтів Г2 показник також не досягав межі когнітивного дефіциту, але був суттєво вищим за нормативний, і значуще ($p < 0,01$) перевищував показник пацієнтів Г1: 45,9±14,8 / 37,5 (33,5–62,0) сек. Обстежені пацієнти також гірше, ніж в нормі, виконували другий субтест тесту ТМТ – ТМТ-В, при цьому час виконання тесту пацієнтами Г2 був значуще ($p < 0,05$) більшим, ніж у пацієнтів Г1. Показник за тестом ТМТ-В у пацієнтів Г1 склав 147,4±37,6 / 143,0 (126,0–148,5) сек., а у пацієнтів Г2 – 164,4±53,8 / 147,0 (118,0–220,5) сек. при середньонормативному значенні виконання тесту 75 сек. Однак, показники виконання тесту ТМТ-В в обох групах не досягали рівня когнітивного дефіциту (273 сек.).

Дослідження стану когнітивних процесів з використанням тесту вербальної швидкості виявило погіршення показників виконання тесту УБД з НПР, як щодо фонетичної вербальної швидкості, так і щодо семантичної вербальної швидкості, більш суттєве у пацієнтів, які перенесли COVID-19. Так, кількість слів на літеру «К» у пацієнтів Г1 склала 18,2±5,4 / 16,0 (14,0–21,0) слів, а у пацієнтів Г2 – 16,8±5,4 / 14,0 (13,0–18,0) слів ($p < 0,01$); кількість слів на літеру «П» – відповідно 16,6±5,7 / 15,0 (12,0–20,0) слів та 15,2±5,6 / 13,0 (12,0–17,0) слів ($p < 0,05$). Кількість слів у категорії «Чоловічі імена» у пацієнтів Г1 склала 17,1±5,1 / 15,0 (13,0–20,0) слів, тоді як у пацієнтів Г2 – 15,7±5,1 /

13,0 (12,0–17,0) слів ($p < 0,01$); кількість слів у категорії «Фрукти/меблі» – відповідно 16,0±5,3 / 14,0 (12,0–19,0) слів та 14,7±5,2 / 12,5 (12,0–16,0) слів ($p < 0,05$).

В УБД з НПР було виявлено тенденцію до сповільнення виконання усіх субтестів тесту Струпа. Так, середній час читання назв кольорів, надрукованих чорним кольором (ЧНКч), у пацієнтів Г1 склав 51,5±9,6 / 49,0 (43,0–61,0) сек., а у пацієнтів Г2 – 57,6±8,9 / 59,0 (50,0–65,0) сек. ($p < 0,01$); середній час називання кольорів (НК) – відповідно 77,0±16,9 / 68,0 (62,5–95,0) сек. і 86,7±17,4 / 94,5 (68,0–97,0) сек. ($p < 0,01$); середній час читання назв кольорів, де колір шрифту відрізняється від значення слова (ЧНКв) – відповідно 131,2±20,4 / 124,5 (113,0–154,0) сек. і 142,1±19,9 / 148,0 (120,0–159,0) сек.; середній час називання кольору слова, де колір шрифту відрізняється від значення слова (НКСв) – відповідно 50,5±9,6 / 48,0 (42,0–60,0) сек. і 56,6±8,9 / 58,0 (49,0–64,0) сек. ($p < 0,01$). Показник ригідності / гнучкості контролю зростання якого є індикатором ефекту інтерференції і ригідності пізнавального контролю, у пацієнтів Г1 склав 54,2±10,3 / 55,0 (46,0–61,0) сек., а у пацієнтів Г2 – 55,4±7,9 / 57,0 (55,0–59,0) сек.; показник вербальності, що є індикатором автоматизації пізнавальних функцій і ступеню їх незалежного функціонування – відповідно 1,5±0,1 / 1,5 (1,4–1,6) сек. і 1,5±0,1 / 1,5 (1,4–1,6) сек.

Обговорення результатів дослідження.

Виявлена у даному дослідженні наявність в УБД з НПР широкого спектру психопатологічних проявів узгоджується з даними ряду вітчизняних та зарубіжних дослідників, які виявили у комбатантів несприятливі зміни психіки, насамперед, депресивного, тривожного та посттравматичного характеру [17–20]. При цьому було кількісно оцінено виразність окремих симптомів та їх співвідношення у психопатологічній картині НПР в УБД. Одержані дані дозволяють визначити в якості стрижневих психопатологічних конструктів obsесивно-компульсивні, депресивні та тривожні прояви, а допоміжні психопатологічні прояви представлені соматизацією, ворожістю, міжособистісною сензитивністю та фобічною тривожністю. Такі особливості можуть розглядатися як прояви невротизації, притаманні пацієнтам з НПР, а також як результат дії психотравми бойового стресу. Більшість показників в УБД з НПР відповідали середньому та підвищеному рівню, при цьому у пацієнтів, які перенесли COVID-19, кількісні значення основних показників виразності психопатологічної симптоматики були значуще вищими, що узгоджується з даними сучасних досліджень, і підтверджує негативний вплив коронавірусної інфекції на психіку [21–25]. Виявлені закономірності дозволяють говорити про

істотну поширеність психопатологічної симптоматики та ознак ПТСР серед УБД з НПР; при цьому ураженість УБД, які перехворіли на COVID-19 патологічними проявами виявилася значуще більшою, що дає підстави розглядати захворювання на коронавірусну інфекцію в якості значущого чинника, що збільшує ризики ураження комбатантів психопатологічними розладами та ПТСР.

Виявлені у даному дослідженні гірші показники когнітивного функціонування в УБД з НПР узгоджуються з даними досліджень, що встановили наявність у комбатантів порушень когнітивного функціонування [26-29], а також з дослідженнями, які виявили несприятливий вплив COVID-19 на когнітивну сферу [30-33]. Виявлені знижені показники виконання тесту ТМТ-А, які є індикатором сповільнення швидкості психічних процесів і зниження переключення уваги, та гірші показники виконання тесту ТМТ-В, що свідчать про ригідність мислення, загальмованість, швидку виснажувальність і є індикаторами нейрокогнітивних порушень, в УБД з НПР можуть бути зумовлені впливом невротизації, депресивних і тривожних психопатологічних феноменів, а у пацієнтів, які перенесли COVID-19 – також нейротоксичним впливом коронавірусної інфекції. Знижені показники фонетичної та семантичної вербальної швидкості, що відображують сповільнення психічної і моторної активності, швидку втомлюваність, ригідність мислення у поєднанні з швидкою втомлюваністю і виснажувальністю, в УБД з НПР також можуть бути пояснені впливом депресивної і тривожної симптоматики, а в УБД, які перенесли COVID-19 – також постковідним нейрокогнітивним дефіцитом. Аналогічно, в УБД з НПР були виявлені знижені показники тесту Струпа, який спрямований на виявлення когнітивної ригідності, що свідчить про труднощі переосмислення і зміни діяльності, зниження гнучкості пізнавального контролю і когнітивного мислення, та здатності до довільної концентрації уваги і зосередженні індивіда на виконанні поточних завдань; при цьому у пацієнтів, які перенесли COVID-19, ці патологічні прояви виражені значуще більше. Виявлені закономірності змін у когнітивній сфері дозволяють зробити висновок

про зниження когнітивного функціонування в УБД як під впливом НПР, так і під впливом перенесеної коронавірусної інфекції. Перенесене захворювання на COVID-19 може розглядатися в якості обтяжуючого фактору щодо когнітивних порушень в УБД з НПР, і вимагає врахування цих закономірностей при розробці лікувально-реабілітаційних та профілактичних заходів.

Висновки. В УБД з НПР виявлено широкий спектр психопатологічної симптоматики, переважно помірної виразності, що може розглядатися як прояви невротизації і результат дії психотравми бойового стресу. Стрижневим психопатологічним конструктом при цьому виступають obsesивно-компульсивні, депресивні та тривожні прояви, а допоміжні психопатологічні прояви представлені соматизацією, ворожістю, міжособистісною сензитивністю та фобічною тривожністю. При цьому в УБД з НПР, які перенесли COVID-19, виразність основних психопатологічних проявів була значуще вищою, що свідчить про негативний вплив коронавірусної інфекції на психічну сферу. Важкість посттравматичних розладів в УБД з НПР, які перенесли COVID-19, значуще більша, при загалом високих показниках симптоматики вторгнення, уникання, збудливості та провини, а також посттравматичної депресії, тривоги і стресу, що дозволяє розглядати COVID-19 в якості актуального фактору ризику ПТСР в УБД з НПР. Виявлені межові прояви зниженого когнітивного функціонування в УБД з НПР зумовлені як впливом невротизації, афективної та посттравматичної симптоматики, так і нейрокогнітивним дефіцитом внаслідок COVID-19. Виявлені закономірності повинні враховуватися при розробці лікувально-реабілітаційних заходів.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням особливостей соціально-психологічної адаптації та психосоціального функціонування УБД з НПР, які перенесли захворювання на COVID-19, а також з розробкою адресних лікувальних та реабілітаційних заходів з урахуванням особливостей психопатологічного та постстресового реагування і порушень когнітивного функціонування.

References

1. Baez S, Herrera E, Garcia A, Manes F, Young L, Ibanez A. Outcome-oriented moral evaluation in terrorists. *Nat Hum Behav.* 2017;1:118. doi: 10.1038/s41562-017-0118
2. Berk R. An impact assessment of machine learning risk forecasts on parole board decisions and recidivism. *J Exp Criminol.* 2017;13:193–216. doi: 10.1007/S11292-017-9286-2
3. Sommer J, Hinsberger M, Elbert T, Holtzhausen L, Kaminer D, Seedat S, et al. The interplay between trauma, substance abuse and appetitive aggression and its relation to criminal activity among high-risk males in South Africa. *Addict Behav.* 2017;64:29-34. PMID: 27540760; PMCID: PMC5102240. doi: 10.1016/j.addbeh.2016.08.008
4. Mutamba BB, Kane JC, de Jong JTVM, Okello J, Musisi S, Kohrt BA. Psychological treatments delivered by community health workers in low-resource government health systems: effectiveness of group interpersonal

- psychotherapy for caregivers of children affected by nodding syndrome in Uganda. *Psychol Med*. 2018;48(15):2573-2583. PMID: 29444721. PMCID: PMC6093795. doi: 10.1017/S0033291718000193
5. Porch D, Rasmussen MJ. Demobilization of paramilitaries in Colombia: Transformation or transition? *Studies Conflict Terror*. 2018;31(6):520-540. doi: 10.1080/10576100802064841
 6. Zelenyj DA. Zakhysni mekhanizmy psykhyky u viys'kovosluzhbovtiv, yaki braly uchast' v ATO [Protective mechanisms of the psyche of military personnel who participated in the anti-terrorist operation]. *Tezy dopovidey XVI Mizhnarodnoyi naukovoyi konferentsiyi studentiv, aspirantiv ta molodykh uchenykh "Shevchenkivs'ka vesna 2018: viys'kovi nauki", 2018*. 2018 Mar 29. p. 33-34. [Ukrainian]
 7. Hrydkovets L, Ed. *Osnovy reabilitatsiyanoi psykholohiyi: podolannya naslidkiv kryzy (navchal'nyy posibnyk)* [Basics of rehabilitation psychology: overcoming the consequences of the crisis (educational manual)]. K: Ministry of Social Policy of Ukraine 2018. Vol 3. p. 27–44. [Ukrainian]
 8. Ahmed MZ, Ahmed O, Aibao Z, Hanbin S, Siyu L, Ahmad A. Epidemic of COVID-19 in China and associated Psychological Problems. *Asian J Psychiatr*. 2020;51:102092. PMID: 32315963. PMCID: PMC7194662. doi: 10.1016/j.ajp.2020.102092
 9. Gao J, Zheng P, Jia Y, Chen H, Mao Y, Chen S, et al. Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. *PLoS ONE*. 2020;15(4):e0231924. PMID: 32298385. PMCID: PMC7162477. doi: 10.1371/journal.pone.0231924
 10. Mazza C, Ricci E, Biondi S, Colasanti M, Ferracuti S, Napoli C, et al. A nationwide survey of psychological distress among Italian people during the COVID-19 pandemic: immediate psychological responses and associated factors. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17:3165. PMID: 32370116. PMCID: PMC7246819. doi: 10.3390/ijerph17093165
 11. Derogatis LR, Lipman RS, Covi L. SCL-90: an outpatient psychiatric rating scale--preliminary report. *Psychopharmacol Bull*. 1973;9(1):13-28. PMID: 4682398
 12. Keane TM, Caddell JM, Taylor KL. Mississippi Scale for Combat-Related Posttraumatic Stress Disorder: three studies in reliability and validity. *J Consult Clin Psychol*. 1988 Feb;56(1):85-90. PMID: 3346454. doi: 10.1037/0022-006X.56.1.85
 13. Lovibond SH, Lovibond PF. *Manual for the Depression Anxiety & Stress Scales*. 2nd Ed. Sydney: Psychology Foundation; 1995. doi: 10.1037/t01004-000
 14. Reitan RM, Wolfson D. *The Halstead-Reitan neuropsychological test battery: Theory and clinical interpretation*. 2nd ed. Tucson AZ: Neuropsychology Press; 1993. 202 p.
 15. Lezak MD. *Neuropsychological assessment*. 3rd ed. NY: Oxford Press; 1995. 198 p.
 16. Scarpina F, Tagini S. The Stroop Color and Word Test. *Front Psychol*. 2017;8:557. PMID: 28446889. PMCID: PMC5388755. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00557
 17. Reardon S. Colombia: after the violence. *Nature*. 2018;557:19–24. PMID: 29720642. doi: 10.1038/d41586-018-04976-7
 18. Sheikh TL, Mohammed A, Nuhu FT, Akande Y. Coordinating psycho-social interventions for the internally displaced persons (IDPs) following insurgency in North Eastern Nigeria. *Afr J Traumatic Stress*. 2016;5(1): 17–22.
 19. Kharchenko AO. Strukturni osoblyvosti emotsiyanoi sfery uchasykh boyovykh diy z poststresovoyu psykholohichnoyu dezadaptatsiyeyu [Structural features of the emotional sphere of combatants with post-stress psychological maladjustment]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho pedahahichnoho universytetu imeni HS Skovorody. Seriya: «Psykholohiya»*. 2018;58:67–79. [Ukrainian]. doi: 10.5281/zenodo.1450976
 20. Yuryeva LM, Shusterman TY, Likholetov EO. Nepsykhotychni psykhychni rozlady u osib, shcho zaznaly psykhosotsial'noho stresu v umovakh viys'kovoho konfliktu [Non-psychotic mental disorders in persons who experienced psychosocial stress in the conditions of the military conflict]. *Medical perspectives*. 2019;24(4):112-120. [Ukrainian]. doi: 10.26641/2307-0404.2019.4.189601
 21. González-Sanguino C, Ausín B, Castellanos MA, Saiz J, López-Gómez A, Ugidos C, et al. Mental Health Consequences during the Initial Stage of the 2020 Coronavirus Pandemic (COVID-19) in Spain. *Brain Behav Immun*. 2020 Jul;87:172-176. PMID: 32405150. PMCID: PMC7219372. doi: 10.1016/j.bbi.2020.05.040
 22. Lei L, Huang X, Zhang S, Yang J, Yang L, Xu M. Comparison of prevalence and associated factors of anxiety and depression among people affected by versus people unaffected by quarantine during the covid-19 epidemic in southwestern China. *Med Sci Monit*. 2020 Apr 26;26:e924609. PMID: 32335579. PMCID: PMC7199435. doi: 10.12659/MSM.924609
 23. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, McIntyre RS, et al. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain Behav Immun*. 2020;87:40-48. PMID: 32298802. PMCID: PMC7153528. doi: 10.1016/j.bbi.2020.04.028
 24. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General

- Population in China. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(5):1729. PMID: 32155789. PMCID: PMC7084952. doi: 10.3390/ijerph17051729
25. Zhang Y, Ma ZF. Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health and Quality of Life among Local Residents in Liaoning Province, China: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(7):2381. PMID: 32244498. PMCID: PMC7177660. doi: 10.3390/ijerph17072381
 26. Mishra VR, Zhuang X, Sreenivasan KR, Banks SJ, Yang Z, Bernick C, et al. Multimodal MR Imaging Signatures of Cognitive Impairment in Active Professional Fighters. *Radiology*. 2017;285(2):555-567. PMID: 28741982. PMCID: PMC5673052. doi: 10.1148/radiol.2017162403
 27. Stephen SJ, Shan G, Banks SJ, Bernick C, Bennett LL. The Relationship Between Fighting Style, Cognition, and Regional Brain Volume in Professional Combatants: A Preliminary Examination Using Brief Neurocognitive Measures. *J Head Trauma Rehabil*. 2020;35(3):E280-E287. PMID: 31834060. doi: 10.1097/HTR.0000000000000540
 28. Trujillo S, Trujillo N, Lopez JD, Gomez D, Valencia S, Rendon J, et al. Social Cognitive Training Improves Emotional Processing and Reduces Aggressive Attitudes in Ex-combatants. *Front Psychol*. 2017;8:510. PMID: 28428767. PMCID: PMC5382221. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00510
 29. Valk SL, Bernhardt BC, Trautwein FM, Böckler A, Kanske P, Guizard N, et al. Structural plasticity of the social brain: Differential change after socio-affective and cognitive mental training. *Sci Adv*. 2017;3(10):e1700489. PMID: 28983507. PMCID: PMC5627980. doi: 10.1126/sciadv.1700489
 30. Bertuccelli M, Ciringione L, Rubega M, Bisiacchi P, Masiero S, Del Felice A. Cognitive impairment in people with previous COVID-19 infection: A scoping review. *Cortex*. 2022;154:212-230. PMID: 35780756. PMCID: PMC9187867. doi: 10.1016/j.cortex.2022.06.002
 31. Henneghan AM, Lewis KA, Gill E, Kesler SR. Cognitive Impairment in Non-critical, Mild-to-Moderate COVID-19 Survivors. *Front Psychol*. 2022;13:770459. PMID: 35250714. PMCID: PMC8891805. doi: 10.3389/fpsyg.2022.770459
 32. Houben S, Bonnechère B. The Impact of COVID-19 Infection on Cognitive Function and the Implication for Rehabilitation: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(13):7748. PMID: 35805406. PMCID: PMC9266128. doi: 10.3390/ijerph19137748
 33. Tavares-Júnior JW, de Souza ACC, Borges JWP, Oliveira DN, Siqueira-Neto JI, Sobreira-Neto MA, et al. COVID-19 associated cognitive impairment: A systematic review. *Cortex*. 2022;152:77-97. PMID: 35537236. PMCID: PMC90714565. doi: 10.1016/j.cortex.2022.04.006

UDC 616.85:616-022

Features of Psychopathological Symptoms in Combatants with Non-Psychotic Mental Disorders Who Had COVID-19

Koval M. Ye., Venger O. P.

Abstract. *The purpose of the work was to study the peculiarities of the expressiveness of psychopathological symptoms in combatants with non-psychotic mental disorders who suffered from the COVID-19 disease.*

Materials and methods. 252 combatants with non-psychotic mental disorders took part in the study, based on the examination of 132 combatants who did not have COVID-19 and 120 – who had COVID-19.

Results and discussion. Significantly lower indicators of expressiveness of psychopathological symptoms were found in combatants who did not suffer from COVID-19, and the basis of psychopathological manifestations are: obsessive-compulsive disorders – 2.42 ± 0.33 and 2.55 ± 0.36 points, respectively ($p < 0.01$); depression – 2.20 ± 1.15 and 2.66 ± 1.03 points ($p < 0.01$); anxiety – 2.18 ± 0.91 and 2.41 ± 0.89 points ($p < 0.05$). Manifestations of somatization are: auxiliary psychopathological constructs – 1.63 ± 1.07 and 2.47 ± 0.80 points ($p < 0.01$); interpersonal sensitivity – 1.23 ± 0.96 and 1.52 ± 0.97 points, respectively ($p < 0.05$); hostility – 1.31 ± 0.38 and 1.42 ± 0.39 points ($p < 0.05$) and phobic anxiety – 1.23 ± 0.49 and 1.28 ± 0.48 points ($p > 0.05$), with insignificant expressiveness of paranoid symptoms and psychoticism. It was established that combatants who suffered from the disease of COVID-19 had significantly higher levels of post-traumatic stress – 88.9 ± 16.6 and 97.8 ± 15.7 points, respectively ($p < 0.01$), invasion symptoms – 24.5 ± 4.4 and 26.3 ± 4.9 points ($p < 0.01$); avoidance – 23.1 ± 5.8 and 25.7 ± 5.0 points ($p < 0.01$); excitability – 21.6 ± 5.1 and 23.8 ± 4.5 points ($p < 0.01$); guilt – 19.7 ± 5.4 and 22.0 ± 5.0 points ($p < 0.01$), and post-traumatic depression – 5.3 ± 4.1 and 8.2 ± 5.1 points; anxiety – 4.9 ± 3.7 and 6.8 ± 3.8 points ($p < 0.01$), and stress – 8.1 ± 4.2 and 10.3 ± 4.1 points ($p < 0.01$). Deterioration of cognitive functioning with a decrease in the speed and efficiency of cognitive processes was established, which did not reach the level of severe cognitive dysfunction, more pronounced in patients who suffered from COVID-19, which was manifested by a decrease in performance indicators of the TMT-A test – respectively, 37.0 ± 12.2 and 45.9 ± 14.8 sec. ($p < 0.01$); TMT-B – 147.4 ± 37.6 and 164.4 ± 53.8 sec. ($p < 0.05$); indicators of semantic verbal speed: number of words for letter

“K” – 18.2 ± 5.4 and 16.8 ± 5.4 words ($p < 0.01$); words for letter “P” – 16.6 ± 5.7 and 15.2 ± 5.6 words ($p < 0.05$); words “Male names” – 17.1 ± 5.1 and 15.7 ± 5.1 words ($p < 0.01$); words “Fruits/furniture” – 16.0 ± 5.3 and 14.7 ± 5.2 words ($p < 0.05$), as well as slowing down the Stroop test: reading the names of colors printed in black – 51.5 ± 9.6 and 57.6 ± 8.9 sec. ($p < 0.01$), color naming – 77.0 ± 16.9 and 86.7 ± 17.4 sec. ($p < 0.01$), reading the names of colors where the color of the font differs from the meaning of the word – 131.2 ± 20.4 and 142.1 ± 19.9 sec., naming the color of a word where the color of the font differs from the meaning of the word – 50.5 ± 9.6 and 56.6 ± 8.9 sec. ($p < 0.01$), stiffness/flexibility indicators of control – 54.2 ± 10.3 and 55.4 ± 7.9 sec. and verballity – 1.5 ± 0.1 and 1.5 ± 0.1 sec.

Conclusion. The revealed regularities allow considering COVID-19 as an actual risk factor for the deterioration of psychopathological and post-traumatic symptoms, as well as cognitive disorders in combatants with non-psychotic mental disorders.

Keywords: combatants, COVID-19, psychopathological manifestations, cognitive functioning, post-traumatic disorders.

ORCID and contributionship:

Marianna Ye. Koval : 0000-0002-5191-9530^{A,B,C,D}

Olena P. Venger : 0000-0002-5823-9415^{A,E,F}

A – Work concept and design, B – Data collection and analysis,
C – Responsibility for statistical analysis, D – Writing the article,
E – Critical review, F – Final approval of the article

CORRESPONDING AUTHOR

Marianna Ye. Koval

Bukovinian State Medical University,
Department of Pathological Anatomy
2, Theater Square, Chernivtsi 58000, Ukraine
phone: +38099 451 87 40, e-mail: kovalmarianna215@gmail.com

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Received 09.11.2022

Accepted 14.01.2023

Recommended for publication by a meeting of the editorial board after review