

*Коваль М. Є., Венгер О. П.**Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського (м. Тернопіль)***Порушення когнітивного функціонування в учасників бойових дій з непсихотичними психічними розладами, які перенесли захворювання на COVID-19**

Дослідженнями останніх років було підтверджено наявність у хворих на непсихотичні психічні розлади (НПР) і у пацієнтів, які перенесли COVID-19, порушень когнітивного функціонування, однак особливості когнітивної сфери осіб, які брали участь у бойових діях і перенесли захворювання на COVID-19, залишаються недослідженими.

Матеріали та методи. Протягом 2020—2022 років з дотриманням принципів біомедичної етики ми обстежили 132 учасники бойових дій (УБД) з НПР, які не хворіли на COVID-19, і 120 УБД з НПР, які перехворіли на COVID-19, з використанням тесту зв'язку символів (Trail making test, TMT) (Reitan R. M., Wolfson D., 1993), тесту вербальної швидкості (Verbal fluency test, VFT) (Lezak M. D., 1995) та тесту Струпа (Stroop color word interference test) (Stroop J. R., 1935). Статистичний аналіз розбіжностей виконано за допомогою непараметричного тесту Манна — Уїтні.

Результати. Дослідження особливостей когнітивної переробки інформації та пізнавальних процесів з використанням тесту TMT виявило в УБД, які перенесли захворювання на COVID-19, зниження когнітивного функціонування зі зменшенням швидкості та ефективності когнітивних процесів, що не досягло рівня вираженої когнітивної дисфункції.

Час виконання тесту TMT-A в УБД з НПР, які не хворіли на COVID-19, був більшим за середньонормативний показник, і становив $37,0 \pm 12,2$ секунди (с). У пацієнтів, які перенесли COVID-19, показник був суттєво вищим за нормативний і значуще ($p < 0,01$) перевищував показник пацієнтів, які не хворіли на COVID-19: $45,9 \pm 14,8$ с. Нижчі показники слід розглядати як індикатор сповільнення швидкості психічних процесів і зниження переключення уваги, що може бути зумовлено впливом невротизації, депресивних і тривожних проявів, а у пацієнтів, які перенесли COVID-19, — також нейротоксичним впливом COVID-19. Обстежені пацієнти також гірше, ніж в нормі, виконували тест TMT-B, водночас час виконання тесту пацієнтами, які перенесли COVID-19, був більшим, ніж у пацієнтів без COVID-19: $164,4 \pm 53,8$ с проти $147,4 \pm 37,6$ с ($p < 0,05$). Показники TMT-B в обох групах не досягали рівня когнітивного дефіциту, але були зниженими проти норми, що свідчить про ригідність мислення, загальмованість, швидку виснаженість, які є індикаторами нейрокогнітивних порушень.

Дослідження стану когнітивних процесів з використанням тесту вербальної швидкості виявило гірші показники в УБД з НПР як щодо фонетичної вербальної швидкості, так і щодо семантичної вербальної швидкості. Низькі показники фонетичної вербальної швидкості відображують сповільнення психічної і моторної активності, швидку втомлюваність, ригідність мислення внаслідок впливу депресивної і тривожної симптоматики. Кількість слів

на літеру «К» в УБД з НПР, які не хворіли на COVID-19, становила $18,2 \pm 5,4$ слів, а в УБД з НПР, які перенесли COVID-19, — $16,8 \pm 5,4$ слів ($p < 0,01$); кількість слів на літеру «П» — відповідно $16,6 \pm 5,7$ слів та $15,2 \pm 5,6$ слів ($p < 0,05$). Аналогічно в УБД з НПР виявлені знижені показники семантичної вербальної швидкості, що свідчить про ригідність мислення, сповільнення ментальних процесів та моторної активності у поєднанні з швидкою втомлюваністю і виснаженістю. Кількість слів у категорії «Чоловічі імена» в УБД з НПР, які не хворіли на коронавірусну інфекцію, становила $17,1 \pm 5,1$ слів, тоді як в УБД з НПР, які перехворіли на COVID-19 — $15,7 \pm 5,1$ слів ($p < 0,01$); кількість слів у категорії «Фрукти/меблі» — відповідно $16,0 \pm 5,3$ слів та $14,7 \pm 5,2$ слів ($p < 0,05$).

Під час аналізу результатів виконання УБД з НПР тесту Струпа, який спрямований на виявлення когнітивної ригідності, виявлено труднощі переосмислення і зміни діяльності, зниження гнучкості пізнавального контролю і когнітивного мислення та здатності до довільної концентрації уваги і зосередження на виконанні поточних завдань. В УБД з НПР виявлено тенденцію до сповільнення виконання усіх субтестів тесту Струпа: середній час читання назв кольорів, надрукованих чорним кольором (ЧНКч), в УБД, які не хворіли на COVID-19, становив $51,5 \pm 9,6$ с, а в УБД, які хворіли — $57,6 \pm 8,9$ с ($p < 0,01$); називання кольорів (НК) — відповідно $77,0 \pm 16,9$ с і $86,7 \pm 17,4$ с ($p < 0,01$); читання назв кольорів, де колір шрифту відрізняється від значення слова (ЧНКв) — відповідно $131,2 \pm 20,4$ с і $142,1 \pm 19,9$ с; називання кольору слова, де колір шрифту відрізняється від значення слова (НКСв) — відповідно $50,5 \pm 9,6$ с і $56,6 \pm 8,9$ с ($p < 0,01$). Показник ригідності / гнучкості контролю, який становить різницю в часі у виконанні третього (ЧНКв) та четвертого (НКСв) субтестів, зростання якого є індикатором ефекту інтерференції і виразності ригідності пізнавального контролю, в УБД з НПР, які не хворіли на COVID-19, становив $54,2 \pm 10,3$ с, а в УБД, які перенесли коронавірусну інфекцію, — $55,4 \pm 7,9$ с; показник вербальності, який є індикатором автоматизації пізнавальних функцій і ступеня їх незалежного функціонування, — відповідно $1,5 \pm 0,1$ с і $1,5 \pm 0,1$ с.

Висновки. Отже, виявлені закономірності переконливо свідчать про вплив на когнітивне функціонування УБД з НПР перенесеної коронавірусної інфекції, що проявляється у зниженні швидкості та ефективності когнітивних процесів, ригідності мислення, загальмованості, швидкій виснаженості, труднощах переосмислення і зміни діяльності, зниження гнучкості пізнавального контролю і когнітивного мислення, здатності до довільної концентрації уваги і зосередження на виконанні поточних завдань.