

[DOI: 10.26565/2312-5675-2021-16-05](https://doi.org/10.26565/2312-5675-2021-16-05)

УДК 616.89:[616.831-001.34+616.831-001.31]

## ПСИХОКОРЕКЦІЯ РЕЗИЛІЄНСУ ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ З ТРАВМАТИЧНИМ УРАЖЕННЯМ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ВІДДАЛЕНОМУ ПЕРІОДІ: ПРОТОКОЛ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ОЦІНКИ МЕТОДОЛОГІЇ

Д. О. Асонов

**Асонов  
Дмитро Олексійович**

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, 01601, м. Київ, бульвар Тараса Шевченка, 13; Державний заклад «Госпіталь ветеранів війни "Лісова поляна" Міністерства охорони здоров'я України», 04075, м. Київ, Пуща Водиця, 7 лінія, Україна  
dmitryassonov@gmail.com  
ORCID ID: 0000-0002-6803-6961

В світі велика увага приділяється розробці інтервенцій, які впливають на резилієнс ветеранів з метою зменшення постконтузійних та посттравматичних симптомів. Втім, на сьогодні вони є нечисленними та мають недостатню доказову базу щодо ефективності у покращенні психічного стану ветеранів.

У цій статті представлено протокол та результати емпіричної оцінки методології дослідження, метою якого є підвищити ефективність реабілітації ветеранів війни з травматичним ураженням головного мозку у віддаленому періоді на основі вивчення когнітивних та емоційних компонентів резилієнсу і його відновлення шляхом удосконалення комплексу психокорекції та прогнозування.

Дослідження заплановано провести протягом 2019-2023 рр. із залученням 140 демобілізованих учасників бойових дій в зоні АТО/ООС. Для психодіагностичного обстеження заплановано використати шкалу нейроповедінкових симптомів, шкалу симптомів ПТСР PCL-5, госпітальну шкалу тривоги та депресії, Монреальську шкалу когнітивної оцінки, шкалу оцінки рівня якості життя Чабана О.С., шкалу резилієнсу Коннор-Девідсона. Для вивчення мінливості залежних змінних під впливом психокорекції заплановано провести дисперсійний аналіз. При вивченні прогностичної цінності змін когнітивних та емоційних компонентів резилієнсу в процесі реабілітації заплановано провести регресійний аналіз.

За результатами емпіричної оцінки обрані методи дозволяють отримати розгорнуту характеристику резилієнсу ветеранів війни з травматичним ураженням головного мозку у віддаленому періоді, дозволяють оцінити ефективність розробленої програми психокорекції та прогностичну цінність змін когнітивних та емоційних компонентів резилієнсу. З огляду на результати емпіричної оцінки методології можна очікувати, що сформовані для дослідження основна група та група порівняння за соціально-демографічними та клінічними показниками будуть рівнозначними між собою, що дозволить стверджувати про їхню однорідність та використовувати для порівняння. Методи статистичної обробки одержаних даних відповідають характеру статистичних даних, дозволяють систематизувати дані, встановити ступінь вірогідності та підтвердити отримані результати.

**Ключові слова:** резилієнс, ветерани війни, черепно-мозкова травма, психокорекція.

**Актуальність.** Про симптоми травматичного ураження головного мозку повідомляють біля 46% ветеранів бойових дій, з яких у 85% постконтузійні симптоми є стійкими [1]. Навіть через 5 років 92% ветеранів з черепно-мозковою травмою (ЧМТ) вимушені приймати ліки, 60% ветеранів потребують психологічної допомоги, 32% не можуть назвати своє здоров'я задовільним, 8% мають когнітивні проблеми [2]. Одним із факторів, які сприяють зменшенню тяжкості симптомів та успішній реабілітації ветеранів з ЧМТ, може бути резилієнс – адаптивний динамічний процес повернення до початкового психосоціального функціонування після періоду дезадаптивного функціонування внаслідок дезорганізуючої дії психотравмуючих факторів. [3]. У ветеранів з ЧМТ навіть через роки після травми резилієнс має значущу негативну кореляцію з нейроповедінковими симптомами, хронізацією симптоматики ураження головного мозку та посттравматичного стресу, тому психологічні інтервенції, які впливають на резилієнс, можуть сприяти зменшенню тяжкості персистуючої симптоматики у ветеранів з черепно-мозковою травмою навіть у віддаленому періоді [4-6]. Розвиток ефективного резилієнсу потенційно може сприяти зменшенню симптомів ЧМТ, посттравматичного стресу та депресії [7]. Дослідники зазначають необхідність розробки інтервенцій, які впливають на резилієнс ветеранів з метою зменшення постконтузійних і посттравматичних симптомів [4-5]. Наразі вони є нечисленими, окрім того, Elliott et al. відзначають, що існуючі резилієнс-орієнтовані інтервенції мають недостатню доказову базу щодо ефективності у покращенні психічного стану ветеранів [5; 7].

Таким чином, попри існуюче ефективне лікування, необхідні спроби розробити науково обґрунтовані резилієнс-орієнтовані інтервенції, які будуть специфічними для ветеранів війни з травматичним ураженням головного мозку та можуть покращити ефективність реабілітаційних заходів. У цій статті представлено протокол та результати емпіричної оцінки методології дослідження, яке може зробити внесок у дану область.

**Мета дослідження:** підвищити ефективність реабілітації ветеранів війни з травматичним ураженням головного мозку у віддаленому періоді на основі вивчення когнітивних та емоційних компонентів резилієнсу і його відновлення шляхом удосконалення комплексу психокорекції та прогнозування.

Матеріали і методи дослідження.

**Учасники.** Для досягнення мети з дотриманням принципів біоетики та медичної деонтології, на принципах анонімності та добровільності, за умови отримання інформованої згоди протягом 2019-2023 рр. за-

плановано комплексно обстежити 140 демобілізованих учасників бойових дій в зоні АТО/ООС з травматичним ураженням головного мозку у віддаленому періоді (t з моменту отримання травми  $\geq 3$  років), що знаходяться на реабілітації у Київському міському клінічному госпіталі ветеранів війни.

**Критерії включення:** (1) Учасник АТО/ООС; (2) Можливість надати інформовану згоду; (3) Вік від 18 до 64 років; (4) Наявність травматичного ураження головного мозку легкого та середнього ступеню тяжкості у віддаленому періоді (t з моменту отримання травми  $\geq 3$  роки).

**Критерії виключення:** (1) Встановлений діагноз залежності від психоактивних речовин; (2) Встановлений діагноз посттравматичного стресового розладу; (3) Встановлений діагноз деменції при травматичному ураженні головного мозку; (4) Наявність психотичного розладу в момент обстеження; (5) Участь на даний момент в інших дослідженнях; (6) Тяжкий когнітивний дефіцит (MMSE < 14); (7) Наявність травматичного ураження головного мозку важкого ступеню.

**Групи дослідження.** Усіх обстежених буде розділено на 2 групи:

**Основну групу** буде сформовано з демобілізованих учасників бойових дій в зоні АТО/ООС з травматичним ураженням головного мозку у віддаленому періоді (t з моменту отримання травми  $\geq 3$  роки), які отримуватимуть стандартне лікування із залученням до розробленої програми психокорекції.

**Групу порівняння** буде сформовано з демобілізованих учасників бойових дій в зоні АТО/ООС з травматичним ураженням головного мозку у віддаленому періоді (t з моменту отримання травми  $\geq 3$  роки), які отримуватимуть стандартне лікування та будуть занесені в лист очікування для залучення до розробленої програми психокорекції після того, як це зробить основна група.

**Етичні аспекти.** Комісія з питань біоетичної експертизи та етики наукових досліджень Національного медичного університету імені О.О. Богомольця зробила висновок (протокол №127 від 02.12.2019), що дослідження не буде містити підвищеного ризику для суб'єктів дослідження та буде виконано з урахуванням існуючих біоетичних норм та наукових стандартів щодо проведення клінічних досліджень із залученням пацієнтів.

**Зв'язок з науковими програмами.** Дослідження виконується в рамках науково-дослідної роботи кафедри медичної психології, психосоматичної медицини та психотерапії Національного медичного університету імені О.О. Богомольця «Динамічна біопсихосоціальна

модель медико-психологічної допомоги (діагностика, терапія, реабілітація, профілактика) пацієнтів багатопрофільних лікарень у швидко мінливому асоціативно-кризовому соціумі» (реєстраційний №0119U103910).

**Психодіагностичний інструментарій.** Для визначення кількісних індивідуально-особистісних та патопсихологічних характеристик обстежуваних на етапі планування дослідження було запропоновано використовувати шкалу нейроповедінкових симптомів, шкалу резилієнсу Коннор-Девідсона (CD-RISC), шкалу симптомів ПТСР PCL-5, госпітальну шкалу тривоги та депресії, Монреальську шкалу когнітивної оцінки (MoCA), шкалу оцінки рівня якості життя (Чабан О.С., 2016), шкалу якості життя QOLIBRI, шкалу життєстійкості.

Результати емпіричної перевірки відповідності запропонованого інструментарію меті та задачам представлено на основі даних, отриманих від перших 22 осіб, залучених у дослідження.

**Шкала резилієнсу Коннор-Девідсона (Connor-Davidson Resilience Scale, CD-RISC).** Розроблена Connor, K.M., та Davidson, J.R.T. шкала містить 25 тверджень, кожне з яких слід оцінити по 5-бальній шкалі від 0 до 4, більший показник свідчить про кращий резилієнс. Шкала CD-RISC є внутрішньо узгодженою, надійною, валідною та чутливою до лікування; демонструє те, що резилієнс можна модифікувати та покращити внаслідок інтервенцій [8]. Наявні переклад та адаптація шкали українською. У емпіричному дослідженні перед рандомізацією середні значення показників групи дослідження та групи порівняння по шкалі CD-RISC не відрізнялись між собою та склали  $58,27 \pm 14,35$  і  $58,90 \pm 20,45$  відповідно ( $p=0,93$ ), що є значно меншим за середні значення у загальній популяції.

**Монреальська шкала когнітивної оцінки (Montreal Cognitive Assessment, MoCA)** була розроблена як інструмент для визначення ранніх форм когнітивних порушень. Шкала має гарну внутрішню узгодженість, надійність та валідність [9]. МоСА дозволяє оцінити такі когнітивні домени, як короткочасна пам'ять, візуально-просторові навички, виконавчі функції, увага, зосередженість і робоча пам'ять, мова, орієнтація у часі і просторі. Мінімальний результат – 0 б., максимально можливий результат – 30 б. Результат у 26 б. і вище сприймається як нормальне когнітивне функціонування. Наявні переклад та адаптація шкали українською. У емпіричному дослідженні перед рандомізацією середні значення показників групи дослідження та групи порівняння по шкалі МоСА не відрізнялись між собою та склали  $22,54 \pm 3,67$  та  $21,54 \pm 3,47$  відповідно ( $p=0,52$ ), що свідчить про наявність легкого когнітивного зниження.

### **Шкала нейроповедінкових симптомів (Neurobehavioral symptom inventory, NSI).**

NSI, розроблена Cicerone K.D. та Kalmar K., є самооцінювальним, що містить 22 твердження щодо соматичного, афективного, сенсорного та когнітивного кластерів посткоммоційного синдрому. Досліджуваний має оцінити кожне твердження по 5-бальній шкалі від 0 (немає – рідко або взагалі відсутнє; не турбує взагалі) до 4 (дуже тяжкий – майже завжди присутнє, і через це я не можу працювати на роботі, в університеті чи вдома), більший бал означає більш негативний вплив симптому на функціонування. Потім кількість балів по кожному твердженню сумується, та вираховується загальний бал, який може бути в діапазоні від 0 до 88. NSI має гарну внутрішню узгодженість, є надійною та валідною методикою дослідження посткоммоційного синдрому у ветеранів війни з ЧМТ [10]. Наявні переклад та адаптація шкали українською. У емпіричному дослідженні перед рандомізацією середні значення показників групи дослідження та групи порівняння по шкалі NSI не відрізнялись між собою та склали  $41,63 \pm 4,03$  та  $41,45 \pm 10,78$ , відповідно ( $p=0,96$ ), що є значно вищим за середні значення у загальній популяції без історії ЧМТ.

**Госпітальна шкала тривоги і депресії (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS)** – розроблена A.S. Zigmond та R.P. Snaith шкала є надійним та валідним інструментом діагностики таких емоційних станів, як тривога та депресія [11]. Шкала містить 14 тверджень та дві субшкали: субшкалу Т (тривоги), куди входять непарні твердження 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13; та субшкалу D (депресії), куди входять парні твердження 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14. По кожній субшкалі оцінка відбувається окремо, відповідь на кожне питання оцінюється від 0 до 3. Мінімальний загальний бал по субшкалі складає 0 (норма), максимальний 21 б. (важкий ступінь). Наявні переклад та адаптація шкали українською. Результати шкали HADS можуть бути доповнені результатами інших шкал для отримання ширшої інформації щодо емоційних компонентів резилієнсу. У емпіричному дослідженні перед рандомізацією значення медіани та 25 і 75 квартилі показників групи дослідження та групи порівняння по субшкалі HADS-D склали 10(8-11) та 6(4-9,5) відповідно ( $p=0,104$ ); по субшкалі HADS-T 9(7-12) та 6(4-9) відповідно. Виявлено нерівномірність розподілу ознак та тенденція до наявності відмінностей між групами до рандомізації, які мають бути повторно оцінені після залучення більшої кількості учасників.

**Опитувальник симптомів ПТСР (PCL-5).** Розроблена Blevins C.A. et al., PCL-5, має гарну внутрішню узгодженість ( $\alpha = .94$ ), надійність ( $r = .82$ ), конвергент-

ну ( $r_s = .74-.85$ ) та дискримінантну ( $r_s = .31-.60$ ) валідність [12]. Опитувальник PCL-5 містить 20 тверджень, кожне з яких досліджуваний оцінює вираженість симптому по 5-бальній шкалі від 0 (зовсім не турбувало) до 4 балів (дуже турбувало). Твердження за цією шкалою відображають такі кластери симптомів ПТСР, як опис травматичної події (критерій А), симптоми інтрузії (критерій В), симптоми уникнення (критерій С), негативні думки та емоції (критерій D), симптоми надмірної реактивності (критерій Е). Оцінки усіх тверджень підсумовуються та вираховується загальний бал. Мінімальний можливий загальний бал, — 0 б., максимальний — 80 б. Є 2 підходи до інтерпретації результатів. Симптоми вважаються клінічно значущими, якщо: (1) досліджуваний оцінює на 2+ бали по одному твердженню з критеріїв В та С, та по два твердження з критеріїв D та Е; або (2) шляхом підрахунку загального балу результат складає 33 або більше бали. Наявні переклад та адаптація шкали українською. У емпіричному дослідженні перед рандомізацією середні значення показників групи дослідження та групи порівняння по шкалі PCL-5 не відрізнялись між собою та склали  $40,72 \pm 18,07$  та  $37,63 \pm 11,29$ , відповідно ( $p=0,64$ ), що є значно вищим за середні значення у загальній популяції.

**Шкала оцінки рівня якості життя (CQLS).** Розроблена О.С. Чабаном шкала містить 10 питань щодо задоволеності різними аспектами життя, кожне з яких слід оцінити за 11-бальною шкалою від 0 (зовсім не задоволений) до 10 (надзвичайно задоволений). Є самоопитувальником. Кількість балів по кожному твердженню сумується та вираховується загальний бал. Мінімально можливий бал — 0 б., максимально можливий — 100 б. Шкала має 5 ступенів задоволеності якістю життя: вкрай низький (0-56 балів), низький (57-66 балів), середній (67-75 балів), високий (76-82 бали), дуже високий (83-100 балів). Має гарну внутрішню узгодженість ( $\alpha = .905$ ), надійність ( $r = .923$ ), конвергентну та дискримінантну валідність [13]. У емпіричному дослідженні перед рандомізацією середні значення показників групи дослідження та групи порівняння по шкалі CQOLS не відрізнялись між собою та склали  $44,18 \pm 12,73$  та  $47,45 \pm 12,36$  відповідно ( $p=0,548$ ).

**Шкала життєстійкості (Personal views survey III-R, PVS-III-R).** Розроблена S. Maddi, шкала містить 45 питань щодо життєстійкості досліджуваного, згрупованих у 3 субшкали — залученість, контроль та прийняття ризику. Кожна відповідь оцінюється від 0 до 3 б., потім бали підсумовуються та вираховується загальний бал по кожній субшкалі. Наявні переклад, адаптація та модифікація шкали російською.

**Шкала якості життя після ураження головного мозку (Quality of Life after Brain Injury, QOLIBRI).** QOLIBRI є новим психометричним інструментом, розробленим спеціально для вивчення якості життя у пацієнтів з черепно-мозковою травмою. Містить 6 субшкал: (1) когнітивне функціонування, (2) самосприйняття, (3) щоденне життя та автономність, (4) соціальні стосунки, (5) емоції та почуття, (6) фізичні проблеми. Перші чотири шкали оцінюються по п'ятибальній системі, де 1 означає абсолютну незадоволеність життям, а 5 — максимальну задоволеність. Дві останні субшкали мають зворотній порядок оцінювання, де 1 — максимальна незадоволеність, а 5 — максимальна задоволеність. Загальний бал може складати від 0 (найгірша якість життя) до 100 (найкраща якість життя).

Методики QOLIBRI та Шкала життєстійкості надають недостатньо даних, які можна використати для досягнення завдань дослідження, тому їх використання у дослідженні виявилось радше доповнюючим результатом, ніж необхідним.

При пост-оцінці в групі дослідження спостерігається більша зміна в середніх показниках кінцевих точок порівняно з групою порівняння: по шкалі CD-RISC +20,59% проти +1,86% у групі контролю ( $p=0,15$ ); по шкалі MoCA +15,79% проти 10,95% ( $p<0,01$ ); по шкалі NSI -46,50% проти -19,3% ( $p<0,01$ ); по шкалі PCL-5 -38,38% проти -10,15% ( $p<0,05$ ); по шкалі CQLS +30,64% проти +17,23% відповідно ( $p=0,74$ ).

**Розрахунок вибірки.** Розрахунок об'єму вибірки було проведено із використанням формули порівняння двох середніх. Приймаючи стандартне відхилення по CD-RISC рівним 20.13 [5], по NSI рівним 19.0 [4], по PCL рівним 16.22 [5], 64 особи в кожній групі буде необхідно для виявлення міжгрупової різниці по вказаним шкалам у 10 балів при мінімум 80% потужності дослідження при  $p<0,05$ . Для MoCA клінічно значущою вважалась різниця в 2 бали, приймаючи стандартне відхилення рівним 2.69 [14]. Для HADS клінічно значущою вважалась різниця в 1 бал, приймаючи стандартне відхилення рівним 1.3 та 1.2 для субшкал депресії та тривоги відповідно [15].

Таким чином, прийнявши ризик  $\alpha$  на рівні 0,05, а потужність дослідження на рівні  $P=80\%$ , та враховуючи можливість дострокового виходу з дослідження приблизно 10% учасників [16], буде необхідно сформуувати вибірку по 70 досліджуваних у кожній групі, разом — 140 досліджуваних.

**Статистична обробка даних.** Дані, що підпорядковуються нормальному закону розподілу, будуть представлені через середнє значення та стандартне відхи-

лення  $[M \pm SD]$ . Дані, закон розподілу яких відмінний від нормального, будуть представлені через медіану, перший та третій квантілі  $[Med(Q1-Q3)]$ . При оцінці якісних ознак розраховуватиметься частота %. Для перевірки нормальності розподілу ознак буде використано критерій Шапіро-Уїлка. Для вивчення кореляційного зв'язку між кількісними ознаками буде використано коефіцієнт рангової кореляції Спірмена або коефіцієнт лінійної кореляції Пірсона. Для вивчення мінливості залежних змінних під впливом психокорекції заплановано використати дисперсійний аналіз. При вивченні прогностичної цінності змін когнітивних та емоційних компонентів резилієнсу в процесі реабілітації буде використано регресійний аналіз. В усіх випадках порівнянь визначатиметься рівень значущості ( $p$ -рівень), як статистично значуще враховуватиметься рівень  $p \leq 0,05$ . Для статистичної обробки результатів заплановано використати Microsoft Excel, IBM SPSS Statistics та EZR.

**Висновки.** Більшість психодіагностичних методик дають можливість отримати розгорнуту характеристику резилієнсу ветеранів війни з травматичним ураженням головного мозку у віддаленому періоді, дозволяють оцінити ефективність розробленої програми психокорекції та прогностичну цінність змін когнітивних та емоційних компонентів резилієнсу. З огляду на результати оцінки методології можна очікувати, що сформовані для дослідження основна група та група порівняння за соціально-демографічними та клінічними показниками будуть рівнозначними між собою, що дозволить стверджувати про їхню дорандомізаційну однорідність

та використовувати для порівняння. Методи статистичної обробки одержаних даних відповідають характеру статистичних даних, дозволяють систематизувати дані, встановити ступінь вірогідності та підтвердити отримані результати. Для більш точної оцінки варіативності результатів по субшкалам, перевірки нормалізації показників, коректних розрахунків показників кореляції і порівняння груп у пілотному етапі дослідження візьмуть участь 40 осіб.

Результати дослідження можуть бути корисними для ветеранів війни та їхніх сімей, фахівців в сфері охорони здоров'я, дослідників, студентів медичних спеціальностей. Потенційна користь для ветеранів війни полягає у вдосконаленні їхньої медико-психологічної реабілітації, кінцевим результатом якої має бути покращення якості життя, сімейного функціонування, психологічної, трудової реадaptaції та соціальної реінтеграції. Потенційна користь для фахівців в сфері охорони здоров'я полягатиме в можливості використання в реабілітації ветеранів війни з травматичним ураженням головного мозку результатів даного дослідження, впровадження розроблених програм психокорекції в план реабілітації для підвищення її ефективності. Потенційна користь для дослідників полягатиме в доповненні існуючих знань про резилієнс у ветеранів з травматичним ураженням головного мозку, створенням передумов для подальших досліджень в галузі медичної психології.

**Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.**

## ЛІТЕРАТУРА

1. Deployment-related TBI, persistent postconcussive symptoms, PTSD, and depression in OEF/OIF veterans / [S. B. Morissette, M. Woodward, N. A. Kimbrel та ін.]. // *Rehabilitation psychology*. – 2011. – №56. – С. 340–350. <https://www.doi.org/10.1037/a0025462>
2. Brickell T. A. Health-Related Quality of Life Within the First 5 Years Following Military-Related Concurrent Mild Traumatic Brain Injury and Polytrauma / T. A. Brickell, R. T. Lange, L. M. French. // *Military Medicine*. – 2014. – №179. – С. 827–838. <https://www.doi.org/10.7205/MILMED-D-13-00506>
3. Асонов Д. О. Розвиток концепції резилієнсу в науковій літературі протягом останніх років / Д. О. Асонов, О. О. Хаустова. // *Psychosomatic Medicine and General Practice*. – 2019. – No4. – P. e0404219–e0404219. <https://www.doi.org/10.26766/PMGP.V4I3-4.219>
4. Adversity and Resilience Are Associated with Outcome after Mild Traumatic Brain Injury in Military Service Members / [M. Reid, D. Cooper, L. Lu та ін.]. // *Journal of Neurotrauma*. – 2018. – №35. – С. 1146–1155. <https://www.doi.org/10.1089/neu.2017.5424>
5. Resilience and Traumatic Brain Injury Among Iraq/Afghanistan War Veterans: Differential Patterns of Adjustment and Quality of Life / [T. R. Elliott, Y. Y. Hsiao, N. A. Kimbrel et al.]. // *Journal of Clinical Psychology*. – 2017. – №73. – P. 1160–1178. <https://www.doi.org/10.1002/jclp.22414>
6. Merritt V. C. Resilience and symptom reporting following mild traumatic brain injury in military service members. / V. C. Merritt, R. T. Lange, L. M. French. // *Brain injury*. – 2015. – №11. – С. 1325–1336. <https://www.doi.org/10.3109/02699052.2015.1043948>
7. Асонов Д. О. Резилієнс у ветеранів війни з травматичним ураженням головного мозку: огляд та клінічний випадок / Д. О. Асонов, О. О. Хаустова. // *Психіатрія, неврологія та медична психологія*. – 2020. – №14. – С. 58–67. <https://www.doi.org/10.26565/2312-5675-2020-14-07>
8. Connor K. M. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depress. Anxiety*, / K. M. Connor, J. R. Davidson. // *Depress. Anxiety*. – 2003. – №18. – С. 76–82. <https://www.doi.org/10.1002/da.10113>
9. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. / [Z. S. Nasreddine, N. A. Phillips, V. Bédirian та ін.]. // *Journal of the American Geriatrics Society*. – 2005. – №4. – С. 695–699. <https://www.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x>
10. Psychometric study of the Neurobehavioral Symptom Inventory / [P. R. King, K. T. Donnelly, J. P. Donnelly та ін.]. // *Journal of rehabilitation research and development*. – 2012. – №49. – С. 879–888. <https://www.doi.org/10.1682/JRRD.2011.03.0051>
11. Zigmond A. S. The hospital anxiety and depression scale. / A. S. Zigmond, R. P. Snaith. // *Acta psychiatrica scandinavica*. – 1983. – №6. – С. 361–370. <https://www.doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>
12. The Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5 (PCL-5): Development and Initial Psychometric Evaluation / [C. A. Blevins, F. W. Weathers, M. T. Davis та ін.]. // *Journal of Traumatic Stress*. – 2015. – №28. – С. 489–498. <https://www.doi.org/10.1002/jts.22059>
13. Chaban O. New quality of life scale in Ukraine: reliability and validity. / O. Chaban, O. Khaustova, V. Bezsheyko. // *Ind J Soc Psychiatry*. – 2016. – №4. – С. 473.

14. Montreal Cognitive Assessment as a screening tool: Influence of performance and symptom validity / [B. Waldron-Perrine, N. M. Gabel, K. Seagly та ін.]. // *Neurology*. – 2019. – №9. – С. 101–108. <https://www.doi.org/10.1212/CJL.0000000000000604>
15. Streamlining screening of emotional function in Veterans with traumatic brain injury / [J. M. Flaherty, R. J. Spencer, L. L. Drag та ін.]. // *Journal of clinical*

- psychology*. – 2018. – №74. – С. 1281–1292. <https://www.doi.org/10.1002/jclp.22595>
16. Efficacy of the resilience and adjustment intervention after traumatic brain injury: a randomized controlled trial / [J. S. Kreutzer, J. H. Marwitz, A. P. Sima та ін.]. // *Brain Injury*. – 2018. – №32. – С. 963–971. <https://www.doi.org/10.1080/02699052.2018.1468577>

## REFERENCES

1. Morissette SB, Woodward M, Kimbrel NA, Meyer EC, Kruse MI, Dolan S, Gulliver SB. Deployment-related TBI, persistent postconcussive symptoms, PTSD, and depression in OEF/OIF veterans. *Rehabil Psychol*. 2011, no. 56(4), pp. 340-350. <https://www.doi.org/10.1037/a0025462>
2. Brickell T, Lange R, French L. Health-Related Quality of Life Within the First 5 Years Following Military-Related Concurrent Mild Traumatic Brain Injury and Polytrauma. *Military Medicine*. 2014, no. 179(8), pp. 827-838. <https://www.doi.org/10.7205/MILMED-D-13-00506>
3. Assonov D, Khaustova O. Development of resilience concept in scientific literature of recent years. *Psychosomatic Medicine and General Practice*. 2020, no. 4(3-4), e0403-04219. <https://www.doi.org/10.26766/PMGPV4I3-4.219>
4. Reid M, Cooper D, Lu L, Iverson G, Kennedy J. Adversity and Resilience Are Associated with Outcome after Mild Traumatic Brain Injury in Military Service Members. *Journal of Neurotrauma*. 2018, no. 35(10), pp. 1146-1155. <https://www.doi.org/10.1089/neu.2017.5424>
5. Elliott T, Hsiao Y, Kimbrel N, Meyer E, DeBeer B, Gulliver S, Kwok O, Morissette S. Resilience and Traumatic Brain Injury Among Iraq/Afghanistan War Veterans: Differential Patterns of Adjustment and Quality of Life. *Journal of Clinical Psychology*. 2016, no. 73(9), pp. 1160-1178. <https://www.doi.org/10.1002/jclp.22414>
6. Merritt V, Lange R, French L. Resilience and symptom reporting following mild traumatic brain injury in military service members. *Brain Injury*. 2015, no. 29(11), pp. 1325-1336. <https://www.doi.org/10.3109/02699052.2015.1043948>
7. Assonov D, Khaustova O. Resilience in war veterans with traumatic brain injury: review and clinical case. *Psychiatry, Neurology and Medical Psychology*. 2020, no. 14, pp. 58–67. <https://www.doi.org/10.26565/2312-5675-2020-14-07>
8. Connor K, Davidson J. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*. 2003, no. 18(2), pp. 76-82. <https://www.doi.org/10.1002/da.10113>
9. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, Cummings JL, Chertkow H. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc*. 2005 Apr;53(4):695-9. <https://www.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x>
10. King P, Donnelly K, Donnelly J, Dunnam M, Warner G, Kittleson C, Bradshaw C, Alt M, Meier S. Psychometric study of the Neurobehavioral Symptom Inventory. *The Journal of Rehabilitation Research and Development*. 2012, no.49(6), p. 879. <https://www.doi.org/10.1682/JRRD.2011.03.0051>
11. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983, no. 67(6), pp. 361-370. <https://www.doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>
12. Blevins C, Weathers F, Davis M, Witte T, Domino J. The Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5 (PCL-5): Development and Initial Psychometric Evaluation. *Journal of Traumatic Stress*. 2015, no. 28(6), pp. 489-498. <https://www.doi.org/10.1002/jts.22059>
13. Chaban O, Khaustova O, Bezsheyko V. New quality of life scale in Ukraine: reliability and validity. *Ind J Soc Psychiatry*. 2016, no. 4, p. 473.
14. Waldron-Perrine B, Gabel N, Seagly K, Kraal A, Pangilinan P, Spencer R, Bieliauskas L. Montreal Cognitive Assessment as a screening tool. *Neurology: Clinical Practice*. 2019no. 9(2), pp. 101-108. <https://www.doi.org/10.1212/CJL.0000000000000604>
15. Flaherty J, Spencer R, Drag L, Pangilinan P, Bieliauskas L. Streamlining screening of emotional function in Veterans with traumatic brain injury. *Journal of Clinical Psychology*. 2018, no. 74(7), pp. 1281-1292. <https://www.doi.org/10.1002/jclp.22595>
16. Kreutzer J, Marwitz J, Sima A, Mills A, Hsu N, Lukow H. Efficacy of the resilience and adjustment intervention after traumatic brain injury: a randomized controlled trial. *Brain Injury*. 2018, no. 32(8), pp. 963-971. <https://www.doi.org/10.1080/02699052.2018.1468577>

## ПСИХОКОРРЕКЦІЯ РЕЗИЛІЕНСА ВЕТЕРАНОВ ВОЙНИ С ТРАВМАТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ОТДАЛЁННОМ ПЕРИОДЕ: ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ МЕТОДОЛОГИИ

**Ассонов  
Дмитрий Алексеевич**

Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца, бульвар Тараса Шевченко, 13; Государственное учреждение «Госпиталь ветеранов войны "Лесная поляна" Министерства здравоохранения Украины», 04075, г. Киев, Пуца Водица, 7 линия, Украина  
dmitryassonov@gmail.com  
ORCID ID: 0000-0002-6803-6961

В мире большое внимание уделяется разработке интервенций, которые влияют на резилієнс ветеранов с целью уменьшения постконтузионных и посттравматических симптомов. Впрочем, сегодня и они немногочисленны и имеют недостаточную доказательную базу по эффективности в улучшении психического состояния ветеранов. В этой статье представлен протокол и результаты эмпирической оценки методологии исследования, целью которого является повышение эффективности реабилитации ветеранов войны с травматическим поражением головного мозга в отдаленном периоде на основе изучения когнитивных и эмоциональных компонентов резилієнса и его восстановления путем усовершенствования комплекса психокоррекции и прогнозирования.

Исследование планируется провести в течение 2019-2023 гг. с привлечением 140 демобилизованных участников боевых действий в зоне АТО/ООС. Для психодиагностического обследования запланировано использовать шкалу нейрореповеденческих симптомов, шкалу симптомов ПТСР PCL-5, госпитальную шкалу тревоги и депрессии, Монреальскую шкалу когнитивной оценки, шкалу оценки уровня качества жизни Чабана О.С., шкалу резилиенса Коннор-Дэвидсона. Для изучения изменчивости зависимых переменных под влиянием психокоррекции запланировано провести дисперсионный анализ. При изучении прогностической ценности изменений когнитивных и эмоциональных компонентов резилиенса в процессе реабилитации запланировано провести регрессионный анализ.

По результатам эмпирической оценки выбранные методы позволяют получить развернутую характеристику резилиенса ветеранов войны с травматическим поражением головного мозга в отдаленном периоде, позволяют оценить эффективность разработанной программы психокоррекции и прогностическую ценность изменений когнитивных и эмоциональных компонентов резилиенса. Учитывая результаты эмпирической оценки методологии, можно ожидать, что сформированные для исследования основная группа и группа сравнения по социально-демографическим и клиническим показателям будут равнозначными между собой, что позволит утверждать об их однородности и использовать для сравнения. Методы статистической обработки полученных данных соответствуют характеру статистических данных, позволяют систематизировать данные, установить степень достоверности и подтвердить полученные результаты.

**Ключевые слова:** резилиенс, ветераны войны, черепно-мозговая травма, психокоррекция.

## RESILIENCE-ORIENTED INTERVENTION FOR WAR VETERANS WITH TRAUMATIC BRAIN INJURY IN REMOTE PERIOD: STUDY PROTOCOL AND EMPIRICAL EVALUATION OF METHODOLOGY

**Dmytro Assonov**

Bogomolets National Medical University, 01601, Kyiv, Taras Shevchenko Boulevard, 13; State Institution Ukraine «Hospital for the War Veterans "Forest Glade" of the Ministry of Health of Ukraine», 04075, Kyiv, Pushcha Vodytsia, 7th line, Ukraine  
dmitryassonov@gmail.com  
ORCID ID: 0000-0002-6803-6961

Much attention is paid worldwide to the development of interventions that affect veterans' resilience to reduce post-concussion and post-traumatic symptoms. However, today there are a few of them and they have insufficient evidence base for effectiveness in improving the mental state of veterans. This article presents a protocol and results of empirical evaluation of methodology of research aimed at improving the effectiveness of rehabilitation of war veterans with traumatic brain injury in remote period, based on the study of resilience cognitive and emotional components and its recovery by improving the complex of psychocorrection and prognosis.

We plan to conduct the study on 2019-2023 with participation a total of 140 demobilized combatants in the ATO/OUF zone. For psychological assessment we plan to use the scale of neurobehavioral symptoms, the posttraumatic stress disorder checklist 5, hospital anxiety and depression scale, Montreal cognitive assessment scale, Chaban quality of life scale, Connor-Davidson resilience scale. To study the variability of dependent variables under the influence of psychocorrection, we plan to use analysis of variance. To study the prognostic value of changes in the cognitive and emotional components of resilience during the process of rehabilitation we plan to use a regression analysis.

Based on the results of an empirical assessment, the selected methods make it possible to obtain a detailed characteristic of the resilience of war veterans with traumatic brain injury in remote period, to evaluate the effectiveness of the psychocorrection program and the prognostic value of changes in the cognitive and emotional components of resilience. Taking into account the methodology empirical assessment results, it can be expected that the main group and the comparison group socio-demographic and clinical indicators will be equivalent to each other, which will make it possible to assert their homogeneity and use for comparison. Methods of statistical processing of the data obtained correspond to the nature of the statistical data, make it possible to systematize the data, establish the degree of reliability and confirm the results obtained.

**Keywords:** resilience, war veterans, traumatic brain injury, psychocorrection.