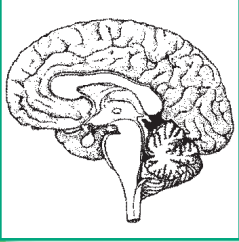


ISSN 2079-0325

DOI: <https://doi.org/10.36927/2079-0325>



Український вісник психоневрології

Ukrainskyi visnyk psyhonevrolohii



- Том 33, випуск 3 (124), 2025
- Volume 33, issue 3 (124), 2025

DOI: <https://doi.org/10.36927/2079-0325-V33-is3-2025>

Український вісник психоневрології Ukrainskyi visnyk psyhonevrolohii

Засновник: ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «ІНСТИТУТ НЕВРОЛОГІЇ, ПСИХІАТРІЇ ТА НАРКОЛОГІЇ ІМЕНІ П.В. ВОЛОШИНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ»

Співзасновник: ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ «АСОЦІАЦІЯ НЕВРОЛОГІВ, ПСИХІАТРІВ І НАРКОЛОГІВ УКРАЇНИ»

Founder: STATE INSTITUTION "P.V. VOLOSHYN INSTITUTE OF NEUROLOGY, PSYCHIATRY AND NARCOLOGY"

Co-founder: PUBLIC ORGANIZATION "ASSOCIATION OF NEUROLOGISTS, PSYCHIATRISTS AND NARCOLOGISTS OF UKRAINE"

Рецензований науково-практичний медичний журнал

Peer-reviewed scientific and practical journal of medicine

Заснований у вересні 1993 р.

Founded in September, 1993

Періодичність — щокварталу

The journal is published quarterly

Журнал внесений до переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора наук та доктора філософії за галузями медичних наук (наказ МОН України від 28.12.2019 р. № 1643).

The journal is included in the list of specialized scientific publications of Ukraine, in which the results of dissertations for the degrees of doctor of sciences and doctor of philosophy in the fields of medical sciences can be published (order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated 28 December 2019, No. 1643).

Головний редактор
МАРУТА Наталія

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Борнштейн Натан (Тель-Авів, Ізраїль)

Брайнін Майкл (Кремс-на-Дунаї, Австрія)

Венгер Олена (Тернопіль, Україна)

Волошина Наталія (Харків, Україна)

Дубенко Андрій (Харків, Україна)

Карабан Ірина (Київ, Україна)

Кожина Ганна (Харків, Україна) —

заступник головного редактора

Лінський Ігор (Харків, Україна)

Маркова Маріанна (Харків, Україна)

Мінко Олександр (Харків, Україна)

Мишиєв Вячеслав (Київ, Україна)

Міщенко Владислав (Харків, Україна)

Міщенко Тамара (Харків, Україна)

Негрич Тетяна (Львів, Україна)

Овчаренко Микола (Рівне, Україна)

Огоренко Вікторія (Дніпро, Україна)

Пашковський Валерій (Чернівці, Україна)

Підкоритов Валерій (Харків, Україна)

Пшук Наталія (Вінниця, Україна)

Танцюра Людмила (Харків, Україна)

Федченко Вікторія (Харків, Україна) —

відповідальний секретар

Хабрат Богуслав (Варшава, Польща)

Чабан Олег (Київ, Україна)

Chief Editor
MARUTA Nataliya

EDITORIAL STAFF:

Bornshtein Natan (Tel-Aviv, Israel)

Brainin Michael (Krems an der Donau, Austria)

Venger Olena (Ternopil, Ukraine)

Voloshyna Nataliia (Kharkiv, Ukraine)

Dubenko Andrii (Kharkiv, Ukraine)

Karaban Iryna (Kyiv, Ukraine)

Kozhyna Hanna (Kharkiv, Ukraine) —

deputy chief editor

Linskiy Igor (Kharkiv, Ukraine)

Markova Marianna (Kharkiv, Ukraine)

Minko Oleksandr (Kharkiv, Ukraine)

Mishyiev Viacheslav (Kyiv, Ukraine)

Mishchenko Vladyslav (Kharkiv, Ukraine)

Mishchenko Tamara (Kharkiv, Ukraine)

Nehrych Tetiana (Lviv, Ukraine)

Ovcharenko Mykola (Rivne, Ukraine)

Ogorenko Viktoriia (Dnipro, Ukraine)

Pashkovskyy Valerii (Chernivtsi, Ukraine)

Pidkorytov Valerii (Kharkiv, Ukraine)

Pshuk Nataliia (Vinnytsia, Ukraine)

Tantsura Liudmyla (Kharkiv, Ukraine)

Fedchenko Viktoriia (Kharkiv, Ukraine) —

executive secretary

Habrat Boguslaw (Warsaw, Poland)

Chaban Oleh (Kyiv, Ukraine)

Том 33, випуск 3 (124)
Харків, 2025



АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:

вул. Академіка Павлова, 46, м. Харків, 61068
ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології імені П. В. Волошина Національної академії медичних наук України».

Адреса сайту журналу: www.uvnpn.com.ua

ADDRESS OF EDITORSHIP:

46, Academician Pavlov Str., Kharkiv, Ukraine, 61068,
SI "P. V. Voloshyn Institute of neurology, psychiatry and narcology of the NAMS of Ukraine".

Web-site of the journal: www.uvnpn.com.ua

Свідоцтво про державну реєстрацію
КВ № 16345-4817ПП від 10.02.2010 р.

Certificate for state registration
KV № 16345-4817PR, dated 10 Feb, 2010

Цей випуск рекомендовано до друку вченою радою ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології імені П. В. Волошина НАМН України» (протокол № 7 від 10.09.25 р.)

This issue approved for publication by the Academic Council of SI "P. V. Voloshyn Institute of neurology, psychiatry and narcology of the NAMS of Ukraine" (protocol no. 7 dated 10 September, 2025)

ДО УВАГИ АВТОРІВ

В журналі публікуються матеріали, присвячені результатам фундаментальних та прикладних досліджень в галузі неврології, психіатрії та наркології в Україні та усьому світі, а також опису практичних випадків з досвіду фахівців цього напрямку, історії розвитку неврології, психіатрії та наркології, а також питанням організації допомоги, її законодавчого, кадрового та матеріально-технічного забезпечення.

Під час підготовки робіт до друку треба брати до уваги таке:

1. До розгляду редакційною колегією журналу приймаються роботи, написані українською чи англійською мовою, раніше не опубліковані та не передані для публікації до інших видань (зокрема й електронних).

2. Стаття повинна відповідати вимогам до написання наукових досліджень. Викладення повинно бути чітким, текст статті та супровідні матеріали мають бути відредагованими та перевіреними.

3. Обсяг статей не повинен перевищувати: для проблемних та оригінальних досліджень, лекцій та оглядів — 10 сторінок, для дискусійних статей — 8 сторінок, для наукової хроніки — 5 сторінок, для коротких повідомлень — 3 сторінок.

4. Текст статті набирають та оформлюють відповідно до «Вимог до оформлення статей», викладених на сайті журналу (рубрика «Для авторів»).

5. Оригінал роботи має містити такі розділи: вступ (з обґрунтуванням актуальності), матеріал та методи дослідження, отримані результати, їх обговорення, висновки, перелік літературних джерел.

6. Тексту статті повинні передувати індекс УДК; українською та англійською мовами: прізвище та ініціали авторів, назва статті, резюме обсягом не більш як 1800 знаків, включно з ключовими словами. У тексті статті посилання на літературні джерела наводити в квадратних дужках і нумерувати в порядку їх згадування.

7. Перелік використаної літератури оформлюється відповідно до ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 і містить джерела мовою оригіналу за останні 10 років (більш ранні публікації — тільки у разі потреби). Кількість цитованих джерел: в оригінальних статтях — не більше ніж 30, в оглядах літератури — не більше ніж 60. **Обов'язково вказувати цифровий ідентифікатор статті (збірника) DOI**, або уніфікований ідентифікатор ресурсу **URI, URL, або PMID**. Окрім того, перелік літератури має бути транслітерований в романському алфавіті (References).

8. Після переліку літератури наводять українською та англійською мовами без скорочень *відомості про авторів*: прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання, посада або професія, основне місце роботи чи навчання (підрозділ, кафедра, найменування установи або організації); місто; країна; ID ORCID у форматі <https://orcid.org/XXXX-XXXX-XXXX-XXXX>; e-mail; та контактні телефони — окремим рядком.

9. Усі фізичні величини та одиниці треба наводити за системою SI, терміни — згідно з анатомічною та гістологічною номенклатурами, діагностику — за допомогою чинної Міжнародної класифікації хвороб.

10. Таблиці повинні бути компактними, мати назву, що відповідає змісту. Цифровий матеріал з таблиць не варто дублювати в тексті. На усі рисунки та таблиці у тексті мають бути посилання.

11. Ілюстрації (рисунки, графіки та діаграми) подають у чорно-білому зображенні, з можливістю редагування. Фотографії — у цифровому форматі *.jpg з роздільною здатністю не менш ніж 240 dpi, тонові рисунки — у форматі *.tif, 240—300 dpi, без компресії.

12. Електронну версію статті у текстовому редакторі Microsoft Word надсилають до редакції. Стаття має бути підписаною усіма авторами.

13. Редколегія залишає за собою право редагувати статті у разі потреби.

Автори несуть персональну відповідальність за зміст статей (публікацій), за точність наведених у статті термінів, прізвищ, достовірність даних, цитат, статистичних матеріалів тощо.

Статті надсилати на адресу:

вул. Ак. Павлова, 46, м. Харків, Україна, 61068
ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології імені П.В. Волошина НАМН України», редакція журналу «Український вісник психоневрології», e-mail: inpn@ukr.net

Офіційний сайт журналу: www.uvnpn.com.ua

DOI журналу: <https://doi.org/10.36927/2079-0325>

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 16345-4817ПР від 10.02.2010 р.

ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології імені П.В. Волошина НАМН України»,

Громадська організація «Асоціація неврологів, психіатрів і наркологів України»

Адреса редакції: вул. Ак. Павлова, 46, м. Харків, 61068, тел./факс: 738-32-25; e-mail: inpn@ukr.net

Формат 60×84/8. Ум. друк. арк. 10,46. Обл.-вид. арк. 10,96.

Оригінал-макет виготовив видавець Строков Д.В. Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серія ХК № 247 від 19.11.2009 р.

ЗМІСТ

ПРОБЛЕМНІ СТАТТІ

Лінський І. В., Підкоритов В. С., Кузьмін В. Н., Денисенко М. М., Заворотний В. І., Лакінський Р. В., Скринник О. В., Мінко О. О., Задорожний В. В., Ткаченко Т. В., Малихіна Н. А., Борзенко В. Р. (Харків)
Предиктори резистентності пацієнтів зі стрес-асоційованими розладами до стандартного стаціонарного лікування.....4

МЕХАНІЗМИ ФОРМУВАННЯ ТА СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ ТЕРАПІЇ НЕВРОЛОГІЧНИХ РОЗЛАДІВ

Негреба Т. В., Кіржнер В. М., Черненко М. Е., Волошина Н. П., Погуляєва Т. М., Волошин-Гапонов І. К. (Харків)
Патоморфоз різних типів перебігу розсіяного склерозу в період військових дій в Україні (клініко-математичний аналіз)..... 12
Регуш А. В. (Київ)
Віддалені афективні порушення після тромбектомії тромботичної оклюзії: об'єктивна оцінка..... 19
Сухоруков В. В., Забродина Л. П., Бовт Ю. В., Привалова Н. М., Коршняк В. О. (Харків)
Мінно-вибухова черепно-мозкова травма: комплексна оцінка чинників ризику та реабілітаційних перспектив (огляд літератури)..... 23

ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ПСИХІЧНИХ ТА ПОВЕДІНКОВИХ РОЗЛАДІВ

Лінський І. В., Черкасова А. О., Марута Н. О., Підкоритов В. С., Пісоцька О. В., Кузьмін В. Н., Шестопалова Л. Ф., Мінко О. І., Соколова І. М., Міщенко В. М., Черненко М. Є., Василовський В. В., Денисенко М. М., Посохов М. Ф., Заворотний В. І., Явдак І. О., Лакінський Р. В., Фисенко А. В., Байда Р. М., Мінко О. О., Маркозова Л. М., Войтенко І. В. (Харків)
Результати застосування Стенфордського опитувальника щодо гострої реакції на стрес серед стаціонарних пацієнтів психіатричного, неврологічного та нейрохірургічного профілів в прифронтовому місті..... 29
Овчаренко М. О., Пінський Л. Л., Вербицький Є. Ю. (Рівне, Київ)
Штучний інтелект в оцінці спроможності підлітків щодо прийняття конструктивного рішення в стресовій ситуації (за професором М. О. Овчаренком)..... 44
Огоренко В. В., Галицька-Пасичник Н. Р. (Дніпро)
Когнітивні розлади та ефективність психокорекційних і реабілітаційних заходів у пацієнтів, що отримують замісну підтримувальну терапію агоністами опіоїдів..... 57
Сумарюк Б. М., Юрченко О. С. (Чернівці)
Клініко-психодіагностичні особливості невротичних і стрес-асоційованих розладів у волонтерів та їх корекція..... 61
Фітькало О. С. (Львів)
Обґрунтування стратегії і тактики модифікованого лікування пост-травматичного стресового розладу та алкогольної залежності.....66

НА ДОПОМОГУ ПРАКТИЧНОМУ ЛІКАРЮ

Негреба Т. В., Кіржнер В. М., Черненко М. Е., Волошина Н. П., Погуляєва Т. М., Волошин-Гапонов І. К. (Харків)
Психоемоційні розлади при різних типах перебігу розсіяного склерозу в період військових дій в Україні (клініко-математичний аналіз)..... 71
Овчаренко М. О., Пінський Л. Л., Вербицький Є. Ю., Монаєнко В. Р. (Рівне, Київ)
Клініко-фармакологічна сумісність метадону та противірусних лікарських засобів для лікування вірусних гепатитів..... 77

ЛІТЕРАТУРНІ ОГЛЯДИ

Михайлов Б. В., Красова В. С. (Київ)
Клінічна феноменологія тривожно-депресивних розладів з урахуванням сучасного патоморфозу..... 86

ЮВІЛЕЇ

До 85-річного ювілею і 55-річчя педагогічної, наукової, лікарської і громадської діяльності професора кафедри неврології, нейрохірургії та психіатрії медичного факультету УжНУ, заслуженого лікаря України І. Ю. Лавкая.....90

PROBLEM ARTICLES

Linskiy I. V., Pidkorytov V. S., Kuzminov V. N., Denysenko M. M., Zavorotniy V. I., Lakynskyi R. V., Skrynnik O. V., Minko O. O., Zadorozhny V. V., Tkachenko T. V., Malykhina N. A., Borzenko V. R. (Kharkiv)
Predictors of resistance of patients with stress-related disorders to standard inpatient treatment.....4

MECHANISMS OF FORMATION AND MODERN PRINCIPLES OF TREATMENT OF NEUROLOGICAL DISORDERS

Nehreba T. V., Kirzhner V. M., Chernenko M. Ye., Voloshyna N. P., Pohuliaieva T. M., Voloshyn-Haponov I. K. (Kharkiv)
Pathomorphosis of different types of multiple sclerosis during the period of military hostilities in Ukraine (clinical-mathematical analysis).. 12
Regush A. (Kyiv)
Long-term affective disorders after thrombectomy for thrombotic occlusion: an objective assessment..... 19
Sukhorukov V. V., Zabrodina L. P., Bovt Yu. V., Pryvalova N. M., Korshniak V. O. (Kharkiv)
Blast-related traumatic brain injury: a comprehensive assessment of risk factors and rehabilitation perspectives (review of the literature)..... 23

DIAGNOSTICS AND THERAPY OF MENTAL AND BEHAVIORAL DISORDERS

Linskiy I. V., Cherkasova A. O., Maruta N. O., Pidkorytov V. S., Pisotska O. V., Kuzminov V. N., Shestopalova L. F., Minko O. I., Sokolova I. M., Mishchenko V. M., Chernenko M. Ye., Vasylovskyi V. V., Denysenko M. M., Posokhov M. F., Zavorotniy V. I., Yavdak I. O., Lakynskyi R. V., Fysenko A. V., Bayda R. M., Minko O. O., Markozova L. M., Voitenko I. V. (Kharkiv)
Results of Stanford Acute Stress Response Questionnaire application among inpatients of psychiatric, neurological, and neurosurgical profiles in the frontline city..... 29
Ovcharenko M. O., Pinsky L. L., Verbytskyi Ye. Yu. (Rivne, Kyiv)
Artificial intelligence in assessing the ability of adolescents to make constructive decisions in a stressful situation (according to Professor M. O. Ovcharenko)..... 44
Ogorenko V. V., Halytska-Pasichnyk N. R. (Dnipro)
Cognitive impairments and the efficacy of psychocorrectional and rehabilitation interventions in patients undergoing opioid agonist maintenance therapy..... 57
Sumariuk B. M., Yurtsenyuk O. S. (Chernivtsi)
Clinical and psychodiagnostic features of neurotic and stress-related disorders in volunteers and their correction..... 61
Fitkalo O. S. (Lviv)
Rationale for the strategy and tactics of modified treatment for post-traumatic stress disorder and alcohol dependence..... 66

HELP TO PRACTICAL PHYSICIAN

Nehreba T. V., Kirzhner V. M., Chernenko M. Ye., Voloshyna N. P., Pohuliaieva T. N., Voloshyn-Haponov I. K. (Kharkiv)
Psycho-emotional disorders in different types of multiple sclerosis during the period of military hostilities in Ukraine (clinical-mathematical analysis)..... 71
Ovcharenko M. O., Pinsky L. L., Verbytskyi Ye. Yu., Monayenko V. R. (Rivne, Kyiv)
Clinical and pharmacological compatibility of methadone and antiviral agents for the treatment of viral hepatitis..... 77

LITERATURE REVIEW

Mykhailov B. V., Krasova V. S. (Kyiv)
Clinical phenomenology of anxiety-depressive disorders considering modern pathomorphosis..... 86

JUBILEES

To the 85th anniversary and 55th anniversary of pedagogical, scientific, medical and public activities of Professor of the Department of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry of the Medical Faculty of Uzhhorod National University, Honored Doctor of Ukraine I. Yu. Lavkay.....90

І. В. Лінський, В. С. Підкоритов, В. Н. Кузьмінов, М. М. Денисенко, В. І. Заворотний, Р. В. Лакінський, О. В. Скринник, О. О. Мінко, В. В. Задорожний, Т. В. Ткаченко, Н. А. Малихіна, В. Р. Борзенко

ПРЕДИКТОРИ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ПАЦІЄНТІВ ЗІ СТРЕС-АСОЦІЙОВАНИМИ РОЗЛАДАМИ ДО СТАНДАРТНОГО СТАЦІОНАРНОГО ЛІКУВАННЯ¹

I. V. Linskiy, V. S. Pidkorytov, V. N. Kuzminov, M. M. Denysenko, V. I. Zavorotniy, R. V. Lakynskyi, O. V. Skrynnik, O. O. Minko, V. V. Zadorozhny, T. V. Tkachenko, N. A. Malykhina, V. R. Borzenko

PREDICTORS OF RESISTANCE OF PATIENTS WITH STRESS-RELATED DISORDERS TO STANDARD INPATIENT TREATMENT

Ключові слова: стрес-асоційовані розлади, стаціонарна терапія, предиктори резистентності

Keywords: stress-associated disorders, inpatient therapy, predictors of resistance

Мета роботи — пошук предикторів резистентності пацієнтів зі стрес-асоційованими розладами до стандартного стаціонарного лікування.

Двократно (на початку і наприкінці стаціонарного лікування) за допомогою тесту Спілбергера — Ханіна, госпітальної шкали тривоги і депресії (HADS), тесту для виявлення розладів внаслідок вживання алкоголю (AUDIT), а також методики оцінки сприйняття якості життя (за Mezzich) обстежено 115 осіб зі скаргами на різноманітні наслідки травматичних подій, пов'язаних з участю у бойових діях або перебуванням у зоні бойових дій (серед них військових — 58 осіб (всі — чоловіки)), з такими діагнозами на момент госпіталізації: розлади адаптації (F43.2) — 44 особи; посттравматичний стресовий розлад (F43.1) — 36 осіб; тривожно-фобічні розлади (F40.0) — 20 осіб і тривожні розлади (F41) — 15 осіб. Отримані дані оброблено методами математичної статистики (дисперсійний та кореляційний аналізи) на комп'ютері за допомогою обчислювальних таблиць Excel 2016 (з пакетом «Аналіз даних»).

Встановлено, що найбільш валідним критерієм для оцінювання терапевтичної резистентності пацієнтів із стрес-асоційованими розладами є ступінь зменшення виразності афективної симптоматики протягом лікування, з пороговим значенням такої редукції в 10 % від вихідного рівня тривоги, оціненою за відповідною субшкалою HADS. Використання цього критерію дало змогу поділити обстежених пацієнтів на дві нерівні групи: резистентних (редукція тривоги $\leq 10\%$ від її вихідного рівня) і з позитивною відповіддю на лікування (редукція тривоги $> 10\%$ від її вихідного рівня). Порівняння частот ознак, що вивчали, в цих групах дало змогу створити прогностичну таблицю із 13 предикторів терапевтичної резистентності. Характер ідентифікованих предикторів свідчить про те, що найважливішим сукупним фактором резистентності до терапії у обстежених пацієнтів є обтяжений різноманітними негараздами соматичний статус. Створено таблицю для прогнозування резистентності хворих на стрес-асоційовані розлади щодо стандартної стаціонарної терапії з рівнями чутливості, специфічності і безпомилковості (95,5 %, 97,4 % та 92,8 % відповідно), достатніми для її практичного використання.

The aim of the work is to find predictors of resistance of patients with stress-associated disorders to standard inpatient treatment.

Twice (at the beginning and end of inpatient treatment) using the Spielberger-Khanin test, Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT), as well as methods for assessing the quality of life (for Mezzich), 115 people with complaints of various consequences of traumatic events related to participation in combat or being in a combat zone (including military personnel — 58 people (all men)), with the following diagnoses at the time of hospitalization: adjustment disorders (F43.2) — 44 people; post-traumatic stress disorder (F43.1) — 36 people; anxiety-phobic disorders (F40.0) — 20 people and anxiety disorders (F41) — 15 people. The obtained data were processed by mathematical statistical methods (variance and correlation analyses) on a computer using Excel 2016 spreadsheets (with the Data Analysis package).

It was found that the most valid criterion for assessing therapeutic resistance of patients with stress-associated disorders is the degree of decrease in the severity of affective symptoms during treatment with a threshold value of such reduction of 10 % of the initial level of anxiety assessed by the corresponding subscale of HADS. The use of this criterion made it possible to divide the examined patients into two unequal groups: resistant (reduction in anxiety $\leq 10\%$ of the initial level) and with a positive response to treatment (reduction in anxiety $> 10\%$ of its initial level). Comparison of the frequencies of the studied features in these groups made it possible to create a prognostic table of 13 predictors of therapeutic resistance. The nature of the identified predictors indicates that the most important combined factor of resistance to therapy in the examined patients is the somatic status burdened with various troubles. A table has been created for predicting the resistance of patients with stress-associated disorders to standard inpatient therapy with levels of sensitivity, specificity and accuracy (95.5 %, 97.4 % and 92.8 % respectively) sufficient for its practical use.

¹ Перші дві частини дослідження опубліковано: Український вісник психоневрології. 2025: Т. 33, вип. 1 (122) і вип. 2 (123).

Психічні травми можуть бути причиною різноманітних розладів психічного здоров'я: від гострої реакції на стрес і порушень адаптації до тривалого посттравматичного стресового розладу, простого чи комплексного [1—3].

Окрім того, потужні психотравми, які завжди супроводжують бойові дії, спричиняють численні коморбідні сполучення власне постстресових розладів з іншою психопатологією (тривожно-депресивними станами, гострими і хронічними розладами психотичного регістру тощо) [4]. Такі коморбідні сполучення часто виявляються більш резистентними до терапії, ніж «чисті» нозологічні форми, які є їхніми складниками [5]. Тому спеціалізована медична допомога (зокрема — в стаціонарних умовах) часто стає необхідним етапом в лікуванні пацієнтів з такими коморбідними розладами психічного здоров'я.

19 липня 2024 року наказом Міністерства охорони здоров'я України № 1265 був затверджений Уніфікований клінічний протокол первинної та спеціалізованої медичної допомоги «Гостра реакція на стрес. Посттравматичний стресовий розлад. Порушення адаптації» (далі — Протокол) [6]. Цей Протокол передбачає комплексне лікування з використанням психотерапії і фармакотерапевтичних засобів. Протокол містить такі психотерапевтичні методи з доведеною ефективністю: травмафокусована когнітивно-поведінкова терапія (ТФ-КПТ); десенсибілізація та переробка рухом очей (ДПРО); когнітивно-процесуальна терапія (КПТ); а також пролонгована експозиційна терапія (ПЕТ). В тих випадках, коли йдеться про медикаментозне лікування, Протокол рекомендує обирати як терапію першої лінії селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну (СИЗС), а саме пароксетин, сертралін та флуоксетин, або інгібітори зворотного захоплення серотоніну та норадреналіну (венлафаксин). У разі позитивної відповіді на медикаментозне лікування воно, відповідно до Протоколу, має тривати не менше як 12 місяців [6].

Стаціонарне лікування триває набагато менше, ніж згадані вище 12 місяців. Проте, саме стаціонарне лікування, коли інтенсивність спілкування пацієнта з медичними працівниками та іншими фахівцями в сфері охорони психічного здоров'я сягає максимуму, є часом, коли може бути сформована і зміцнена віра пацієнта у можливість його одужання, що є запорукою успіху наступних етапів терапії. Підґрунтям для цих позитивних змін має бути зменшення виразності наявної симптоматики, досягнуте протягом госпітального етапу лікування.

В наших попередніх публікаціях щодо ефективності терапії пацієнтів зі стрес-асоційованими розладами було описано динаміку власне постстресової, а також афективної і адиктивної симптоматики протягом курсу стандартного стаціонарного лікування [7; 8]. В результаті цих досліджень встановлено, що далеко не всі пацієнти позитивно відповіли на передбачене Протоколом лікування. Це, в свою чергу, ставить питання про те, а чи можна передба-

чити відповідь пацієнта на запланований курс терапії до того як він розпочнеться? Відповідь на це питання дала б змогу уникнути зайвих витрат часу і ресурсів, невиправданого медикаментозного навантаження на пацієнта, а головне — зробити своєчасні корективи плану лікування і таким способом досягти кращих його результатів.

Тому метою цього дослідження став пошук предикторів резистентності пацієнтів зі стрес-асоційованими розладами до стандартного стаціонарного лікування.

Це — третя стаття в запланованій серії публікацій, присвячених результатам науково-дослідної роботи «Розробити метод комплексного лікування постстресових розладів, що розвинулись внаслідок бойових дій, з використанням інноваційних терапевтичних технологій» (№ держреєстрації 0123U104822; шифр НАМН.ПР.4П.24) що виконується в Державній установі «Інститут неврології, психіатрії та наркології ім. П. В. Волошина НАМН України» (далі — Інститут).

Дизайн дослідження передбачав двократне обстеження пацієнтів, що надходили в психіатричне відділення Інституту протягом 2024 року. Обстеження № 1 відбувалось протягом перших двох діб госпіталізації, а обстеження № 2 — протягом останніх двох діб стаціонарного лікування (перед випискою), середня тривалість періоду між обстеженнями № 1 і 2 становила $22,78 \pm 0,92$ доби.

Обидва обстеження здійснювали за допомогою незмінного набору методів дослідження, а саме: шкала стійкості до стресу Коннора — Девідсона, (CD-RISC-25) [9; 10], тест Спілбергера — Ханіна [11—13], госпітальна шкала тривоги і депресії (HADS) [14; 15], Міссісіпська шкала для оцінки посттравматичних реакцій (M-PTSD) [16; 17], тест для виявлення розладів внаслідок вживання алкоголю (AUDIT) [18], а також методика оцінки сприйняття якості життя (за Mezzich) [19; 20]. Окрім того, під час обстеження № 1 використовували Стенфордський опитувальник щодо гострої реакції на стрес (SASRQ) [21; 22], а також розроблену авторами цієї статті анамнестичну анкету, що включала 172 запитання стосовно сімейного і матеріального стану, професійної діяльності, перенесених травм і захворювань, скарг на стан здоров'я, наявності захворювань у найближчих родичів та способу життя. Обстеження виконували треновані інтерв'юери методом *face to face* після отримання відповідної інформованої згоди від пацієнта.

З огляду на великий обсяг отриманих даних, що і далі збільшується, а також з огляду на те, що ця стаття є третьою із серії запланованих подібних публікацій, в ній буде висвітлено лише частину інформації, отриманої за допомогою згаданого вище інструментарію, а саме — дані, отримані за допомогою Міссісіпської шкали для оцінки посттравматичних реакцій (M-PTSD) [16; 17], тесту Спілбергера — Ханіна [11—13] та госпітальної шкали тривоги і депресії (HADS) [14; 15], а також розробленої авторами цієї статті анамнестичної анкети.

Загалом на момент підготовки цієї публікації обстежено 115 осіб зі скаргами на різноманітні наслідки травматичних подій, пов'язаних з участю у бойових діях або перебуванням у зоні бойових дій (серед них військових — 58 осіб (всі — чоловіки)). За ознакою діагнозу на момент ушпиталення обстежувані особи розподілялись так: з розладами адаптації (F43.2) — 44 особи; з посттравматичним стресовим розладом (F43.1) — 36 осіб; з тривожно-фобічними розладами (F40.0) — 20 осіб і з тривожними розладами (F41) — 15 осіб. Із 115 обстежених 87 осіб (75,7 %) завершили повну програму дослідження (курс лікування + два обстеження).

Отримані дані обробляли методами математичної статистики (дисперсійний та кореляційний аналізи [23]) на комп'ютері за допомогою обчислювальних таблиць Excel 2016 (з пакетом «Аналіз даних»). Окрім того, в процесі пошуку значущих предикторів терапевтичної резистентності для кожної проаналізованої ознаки обчислені діагностичний коефіцієнт (ДК) і міра інформативності (MI) Кульбака з побудовою на їх основі відповідних прогностичних таблиць [24].

Раніше [7; 8] було показано, що частка пацієнтів з позитивною відповіддю на лікування сильно залежала від критеріїв (типу симптоматики та дослідницького інструментарію), що використовували для такої оцінки, і була в межах від 45,87 % до 66,04 %.

Однак, пошук предикторів резистентності пацієнтів зі стрес-асоційованими розладами до стандартного стаціонарного лікування за сукупністю критеріїв є технічно складним завданням. Зрозуміло також, що методика прогнозування відгуку пацієнтів на терапію, створена на такій основі, невідворотно буде громіздкою і незручною у практичному використанні. Саме тому для пошуку предикторів, про які йдеться, слід було обрати лише один, найбільш надійний критерій. Для цього проведено порівняльний аналіз середніх значень редукції симптоматики протягом стаціонарного лікування, а також частки пацієнтів з різними результатами лікування залежно від використання різних діагностичних інструментів (критеріїв оцінки) (табл. 1).

Встановлено, що найбільші середні значення редукції симптоматики протягом стаціонарного лікування ($28,20 \pm 3,17$ %) і найбільша частка пацієнтів з позитивним відгуком на терапію (66,04 %) виявлені в використанні субшкали тривоги HADS (див. табл. 1).

Окрім того, було показано, що зв'язок оцінки редукції психопатологічної симптоматики протягом лікування за допомогою субшкали тривоги HADS з іншими такими оцінками має найвище середнє значення коефіцієнта кореляцій ($r = 0,61$) серед інших подібних величин (табл. 2).

Таблиця 1. Середні значення редукції симптоматики протягом стаціонарного лікування, а також частки пацієнтів з різними результатами лікування залежно від використання різних діагностичних інструментів (критеріїв оцінки)

Діагностичний інструмент (критерії оцінки)		Середні значення редукції симптоматики, %	Частка пацієнтів з різними результатами лікування, %		
			погіршення	без змін	покращення
Тест Спілбергера — Ханіна	Ситуативна тривога	$11,99 \pm 2,09$	9,09	39,09	51,82
	Особистісна тривожність	$7,91 \pm 1,54$	10,91	52,73	36,36
Шкала HADS	Субшкала тривоги	$28,20 \pm 3,17$	11,32	22,64	66,04
	Субшкала депресії	$21,67 \pm 3,30$	16,67	22,22	61,11
Шкала M-PTSD		$11,06 \pm 1,64$	5,50	48,62	45,87

Примітки: Середні значення подані у форматі «середня арифметична \pm стандартна похибка середньої арифметичної» ($M \pm m$). Для усереднення у кожного обстеженого пацієнта за 100 % прийнято значення характеристик на початку лікування. Кваліфікація різниці у виразності симптоматики під час обстежень № 1 і 2: ± 10 % — без змін; більше ніж $+10$ % — покращення; менше ніж -10 % — погіршення стану пацієнта

Таблиця 2. Кореляція оцінок редукції психопатологічної симптоматики протягом лікування, отриманих за допомогою різних психодіагностичних інструментів

Діагностичний інструмент (критерії оцінки)		Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена					
		Тест Спілбергера — Ханіна		Шкала HADS		Шкала M-PTSD	Середні
		Ситуативна тривога	Особистісна тривожність	Субшкала тривоги	Субшкала депресії		
Тест Спілбергера — Ханіна	Ситуативна тривога	—	0,70	0,64	0,57	0,46	0,59
	Особистісна тривожність	0,70	—	0,62	0,49	0,41	0,56
Шкала HADS	Субшкала тривоги	0,64	0,62	—	0,56	0,60	0,61
	Субшкала депресії	0,57	0,49	0,56	—	0,50	0,53
Шкала M-PTSD		0,46	0,41	0,60	0,50	—	0,49
Середні		0,59	0,56	0,61	0,53	0,49	—

З огляду на сказане вище, саме результати використання субшкали тривоги HADS були обрані як критерій для пошуку предикторів терапевтичної резистентності, про яку йдеться.

З цієї метою із 115 осіб було відібрано 105 пацієнтів, що пройшли двократне обстеження з використанням HADS. Вони були поділені на дві групи: групу стійких до терапії пацієнтів (резистентних), у яких редукція симптоматики за субшкалою тривоги HADS була меншою або рівною +10 % від її вихідного рівня (36 осіб), і на групу осіб з позитивною відповіддю на лікування (респондентні), у яких редукція симптоматики за субшкалою тривоги HADS була більшою ніж +10 % від її вихідного рівня (69 осіб).

Далі здійснювали порівняльний аналіз частот всіх анамнестичних ознак, що були доступні під час обстеження № 1 (на початку лікування), з подальшим обчисленням ДК і МІ для кожної із них [24]. В процесі цього порівняльного аналізу якісні ознаки оцінювали безпосередньо за частотою їх наявності-відсутності, а кількісні ознаки — з урахуванням їхніх діапазонів, водночас межі між цими діапазонами визначали за критерієм максимальної відмінності виокремлених на їх основі розподілів з використанням процедури Колмогорова — Смірнова [24].

В результаті цієї роботи отримано перелік статистично достовірних ($p < 0,05$) предикторів резистентності пацієнтів зі стрес-асоційованими розладами до стандартного стаціонарного лікування (табл. 3).

Таблиця 3. Статистично достовірні предиктори резистентності пацієнтів зі стрес-асоційованими розладами до стандартного стаціонарного лікування

Предиктори		Кількість, осіб		Частота, %		p	ДК	МІ	
		Резистентні (n = 36)	Респондентні (n = 69)	Резистентні (n = 36)	Респондентні (n = 69)				
1. Загальна інформація	1.1. Стать	Чоловік	29	37	80,56	53,62	0,007	-1,77	0,24
	1.2. Статус	Військові	22	28	61,11	40,58	0,046	-1,78	0,18
	1.3. Вік	≥ 33 роки	31	42	86,11	60,87	0,008	-1,51	0,19
	1.4. Трудовий стаж	≥ 11 років	26	30	72,22	43,48	0,014	-2,20	0,32
	Сума мір інформативності Кульбака (ΣMI)								0,93
2. Перенесені хвороби і операції	2.1. Операції	Інші операції (з приводу поранень)	15	12	41,67	17,39	0,007	-3,79	0,46
	2.2. Хвороби органів кровообігу	Гіпертонічна хвороба	10	7	27,78	10,14	0,020	-4,37	0,39
	2.3. Хронічні захворювання легень	Бронхіт	10	8	27,78	11,59	0,037	-3,79	0,31
		Пневмонія	6	2	16,67	2,90	0,012	-7,60	0,52
ΣMI								1,68	
3. Основні скарги:	3.1. З боку нервової системи	Головний біль	33	49	91,67	71,01	0,015	-1,11	0,11
		Шум у голові	29	40	80,56	57,97	0,021	-1,43	0,16
	3.2. З боку ЛОР-органів:	Біль у горлі	10	6	27,78	8,70	0,010	-5,04	0,48
	3.3. З боку системи травлення	Біль у животі	7	2	19,44	2,90	0,004	-8,27	0,68
	3.4. З боку опорно-рухової системи	Біль у хребті	19	22	52,78	31,88	0,037	-2,19	0,23
ΣMI								1,66	

Примітка: p — достовірність відмінностей між групами порівняння за критерієм «t»; достовірні відмінності ($p < 0,05$) виділені сірим кольором

Встановлено (див. табл. 3), що найбільш інформативною щодо прогнозування терапевтичної резистентності є категорія ознак «перенесені хвороби і операції» (ΣMI = 1,68), серед яких найбільш інформативними виявились хронічна пневмонія (MI = 0,52) і операції з приводу поранень (MI = 0,46).

Трохи менш інформативною виявилась категорія ознак «основні скарги» (ΣMI = 1,66), водночас найбільш інформативними виявились скарги на біль у животі (MI = 0,68) і на біль в горлі (MI = 0,48). Забігаючи наперед, слід сказати, що скарги на біль у животі взагалі виявились найбільш інформативним предик-

тором резистентності до терапії у хворих на стрес-асоційовані розлади серед усіх ознак, що вивчали. Причина цього феномена може пояснюватись не тільки тим, що біль у животі завдає додаткових страждань пацієнту і таким чином ускладнює процес одужання. Скарги на біль такої локалізації свідчать про дисфункцію шлунково-кишкового тракту, що в свою чергу може супроводжуватись порушенням всмоктування лікарських засобів, які вживають перорально. Внаслідок цього концентрація таких ліків в крові пацієнта може бути значно нижчою за рівень, який мав би забезпечити належний терапевтичний ефект.

Нарешті, найменш інформативною слід визнати категорію ознак «загальна інформація» ($\Sigma MI = 0,93$), водночас найбільш інформативними предиктором цієї категорії виявився трудовий стаж ≥ 11 років ($MI = 0,32$) і чоловіча стать ($MI = 0,24$). Наведені обставини свідчать про те, що старші за віком чоловіки, які мають достатній життєвий та трудовий досвід, менш емотивні і більш скептично ставляться до терапії, більше звертаючи увагу на соматичні негаразди.

Визначені предиктори використовували далі для прогнозування терапевтичної резистентності пацієнтів зі стрес-асоційованими розладами зі створенням відповідної прогностичної таблиці (табл. 4) і застосування щодо наведених в ній даних послідовної процедури Вальда у модифікації Гублера [24]. Ця модифікація дає змогу використовувати для діагностики (або прогнозування) сукупності ознак (маркерів або предикторів певного стану).

Процедура починається з обрання найбільш інформативної ознаки (ознаки з найбільшою MI) і оцінки її ДК. Якщо модуль ДК цієї ознаки перевищує порогове значення, що відповідають певним рівням достовірності діагностичного (або прогностичного) висновку (13; 20 і 30 умовних одиниць для висновків з достовірністю $p < 0,05$; $p < 0,01$ і $p < 0,001$ відповідно [24]), то така ознака вважається самодостатньою (патогномонічною), чия сольна наявність (без потреби використання інших ознак) переконливо свідчить про наявність стану, що діагностується (або прогнозується). Якщо модуль ДК навіть самої інформативної ознаки менший за згадані порогові значення, виникає потреба у використанні двох або більше ознак (за спаданням їх MI) з додаванням їхніх ДК один до одного, поки модуль суми таких ДК не досягне одного із порогових значень, що відповідає бажаному рівню достовірності діагностичного (або прогностичного) висновку [24].

Таблиця 4. Таблиця для прогнозування резистентності до терапії пацієнтів зі стрес-асоційованими розладами

Ч. ч.	Предиктори	ДК*	MI*	Σ ДК*
1	Скарги на біль у животі	-8,27	0,68	-8,27
2	Наявність хронічної пневмонії в анамнезі	-7,60	0,52	-15,87
3	Скарги на біль у горлі	-5,04	0,48	-20,91
4	Наявність хірургічних операцій (з приводу поранень) в анамнезі	-3,79	0,46	-24,70
5	Наявність гіпертонічної хвороби в анамнезі	-4,37	0,39	-29,07
6	Трудовий стаж ≥ 11 років	-2,20	0,32	-31,27
7	Наявність хронічного бронхіту в анамнезі	-3,79	0,31	-35,06
8	Чоловіча стать	-1,77	0,24	-36,83
9	Скарги на біль у хребті	-2,19	0,23	-39,02
10	Вік ≥ 33 років	-1,51	0,19	-38,88
11	Статус — військовослужбовець	-1,78	0,18	-40,66
12	Скарги на шум у голові	-1,43	0,16	-42,09
13	Скарги на головний біль	-1,11	0,11	-43,20

Як можна бачити, модуль ДК жодного із наведених у таблиці 4 предикторів не перевищує першого порогового значення в 13 умовних одиниць, що відповідає мінімальному рівню достовірності висновку ($p < 0,05$), прийнятому в медико-біологічних дослідженнях. Отже, можна зробити висновок про те, що жодний із наведених у таблиці 4 предикторів не є самодостатнім. Проте, в таблиці 4 достатньо інформативних предикторів для впевненого прогнозування терапевтичної резистентності у пацієнтів зі стрес-асоційованими розладами.

Наприклад, наявність у пацієнта перших двох предикторів із таблиці 4 (скарги на біль у животі та хронічна пневмонія в анамнезі) вже забезпечує достовірність висновку про терапевтичну резистентність на рівні не гірше $p < 0,05$, оскільки для такої сукупності ознак Σ ДК > 13 (див. табл. 4).

Так само наявність у пацієнта перших трьох предикторів із таблиці 4 (скарги на біль у горлі і у животі та хронічна пневмонія в анамнезі) забезпечує достовірність висновку про терапевтичну резистентність на рівні не гірше $p < 0,01$, оскільки для такої сукупності ознак Σ ДК > 20 (див. табл. 4).

Нарешті, наявність у пацієнта перших шести предикторів із таблиці 4 (скарги на біль у горлі і у животі; хронічна пневмонія, гіпертонічна хвороба та хірургічні операції з приводу поранень в анамнезі, а також трудовий стаж ≥ 11 років) забезпечує достовірність висновку про терапевтичну резистентність на рівні не гірше $p < 0,001$, оскільки для такої сукупності ознак Σ ДК > 30 (див. табл. 4).

Легко помітити, що найбільш інформативними предикторами резистентності до терапії у пацієнтів зі стрес-асоційованими розладами є ознаки актуальних соматичних розладів (скарги), а також наявність соматичних хронічних хвороб в анамнезі. Це дає змогу зробити висновок про те, що найважливішим сукупним фактором резистентності до терапії наявної психопатології у обстежених пацієнтів був обтяжений різноманітними негараздами соматичний статус. Останнє спостереження зайвий раз свідчить про тісну взаємозалежність психічного і соматичного.

В процесі апробації прогностичної таблиці 4, її застосуванням у складі послідовної процедури Вальда в модифікації Гублера серед пацієнтів з відомими результатами лікування, показано, що вона забезпечує чутливість, специфічність і безпомилковість (95,5 %, 97,4 % та 92,8 % відповідно) на рівні, достатньому для її практичного використання.

Результати проведеного дослідження дали змогу дійти таких висновків:

1. Найбільш валідним критерієм для оцінки терапевтичної резистентності пацієнтів із стрес-асоційованими розладами є ступінь зменшення виразності афективної симптоматики протягом лікування, з пороговим значенням такої редукції в 10 % від вихідного рівня тривоги, оціненою за відповідною субшкалою HADS.

2. Використання цього критерію дало змогу поділити пацієнтів, що пройшли двократне обстеження

з використанням HADS (105 осіб), на дві нерівні групи: групу резистентних до терапії з рівнем редукції тривоги $\leq 10\%$ від її вихідного рівня (36 осіб, або 34,3 %) і на групу осіб з позитивною відповіддю на лікування з рівнем редукції тривоги $> 10\%$ від її вихідного рівня (69 осіб, або 65,7 %).

3. Порівняння частот ознак, що вивчали, в виокремлених групах дало змогу створити прогностичну таблицю із 13 предикторів терапевтичної резистентності, серед яких найбільш інформативними виявились скарги на біль у животі (ДК = $-8,27$; MI = 0,68); наявність хронічної пневмонії в анамнезі (ДК = $-7,60$; MI = 0,52) та скарги на біль у горлі (ДК = $-5,04$; MI = 0,48).

4. Характер ідентифікованих предикторів свідчить про те, що найважливішим сукупним фактором резистентності до терапії у пацієнтів зі стрес-асоційованими розладами є обтяжений різноманітними негараздами соматичний статус, що зайвий раз свідчить про тісну взаємозалежність психічного і соматичного.

5. В процесі апробації прогностичної таблиці її застосуванням у складі послідовної процедури Вальда в модифікації Гублера серед пацієнтів з відомими результатами лікування показано, що вона забезпечує чутливість, специфічність і безпомилковість (95,5 %, 97,4 % та 92,8 % відповідно) на рівні, достатньому для її практичного використання.

(Далі буде)

Конфлікт інтересів

Автори декларують відсутність конфлікту інтересів.

Подяки

Автори висловлюють щире вдячність лаборанту відділу клінічної, соціальної та дитячої психіатрії ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології ім. П. В. Волошина НАМН України» Снисаренко Наталії Володимирівні за допомогу у формуванні електронної бази даних.

Фінансування

Ця стаття написана на основі матеріалів, що були зібрані в процесі виконання науково-дослідної роботи «Розробити метод комплексного лікування постстресових розладів, що розвинулись внаслідок бойових дій, з використанням інноваційних терапевтичних технологій» (№ держреєстрації 0123U104822; шифр НАМН.ПР.4П.24), що фінансується Національною академією медичних наук України.

Список літератури

1. Богомолец О. В. Поширеність та структура посттравматичних психічних порушень в учасників бойових дій / О. В. Богомолец, І. Я. Пінчук, А. К. Ладик-Бризгалова // Архів психіатрії. 2016. Вип. 22, № 2. С. 11—15. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apsuh_2016_22_2_4
2. Аймедов К. В. Сучасна діагностична концепція посттравматичного стресового розладу / К. В. Аймедов, Ю. О. Асєєва, О. А. Толмачов // Там само. С. 128—129. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apsuh_2016_22_2_43
3. Безшейко В. Г. Діагностика постстресових розладів: погляд на проблему // Медична психологія. 2016. № 1. С. 99—104. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mpsl_2016_11_1_19

4. Основні клінічні варіанти постстресових розладів у комбатантів / [М. М. Денисенко, Р. В. Лакінський, Л. Ф. Шестопалова, І. В. Лінський] // Український вісник психоневрології. 2017. Т. 25, вип. 2 (91). С. 40—44.

5. Особистість у кризових ситуаціях: огляд сучасних психодіагностичних методик : навчальний посібник / [Н. О. Євдокимова, В. Л. Злишков, С. О. Лукомська, О. В. Федан]. Миколаїв : Іліон, 2016. 341 с.

6. Уніфікований клінічний протокол первинної та спеціалізованої медичної допомоги «Гостра реакція на стрес. Посттравматичний стресовий розлад. Порушення адаптації» (затверджено наказом Міністерства охорони здоров'я України 19 липня 2024 року № 1265). https://moz.gov.ua/storage/uploads/ec4ae01d-d0d3-4c0a-bf92-3cefbef633be/dn_1265_19072024_dod.pdf

7. Динаміка постстресової симптоматики у пацієнтів зі стрес-асоційованими розладами протягом стандартного стаціонарного лікування / Лінський І. В., Підкоритов В. С., Кузьмінов В. Н. [та ін.] // Український вісник психоневрології. 2025. Т. 33, вип. 1 (122). С. 4—12. DOI: <https://doi.org/10.36927/2079-0325-V33-is1-2025-1>

8. Динаміка афективної і адиктивної симптоматики та якості життя у пацієнтів зі стрес-асоційованими розладами протягом стандартного стаціонарного лікування / Лінський І. В., Підкоритов В. С., Кузьмінов В. Н. [та ін.] // Український вісник психоневрології. 2025. Т. 33, вип. 2 (123). С. 33—42. <https://doi.org/10.36927/2079-0325-V33-is2-2025-6>

9. Connor K. M., Davidson J. R. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale (CD-RISC) // Depression and Anxiety. 2003. Vol. 18(2). P. 76—82. DOI: <https://doi.org/10.1002/da.10113>

10. Адаптація та валідизація україномовної версії шкали стресостійкості Коннора — Девідсона-10 (CD-RISC-10): Апробація у хворих на анкілозивний спондиліт / Школіна Н. В., Шаповал І. І., Орлова І. В. [та ін.] // Український ревматологічний журнал. 2020. № 2 (80). С. 66—72. DOI: <https://doi.org/10.32471/rheumatology.2707-6970.80.15236>

11. Spielberger C. D. Manual for the State-Trait-Anxiety Inventory: STAI (form Y). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1983.

12. Моргун В. Ф. Основи психологічної діагностики : навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / В. Ф. Моргун, І. Г. Тітов. Київ : Вид-во Слово, 2009. 234 с.

13. Основи психології : підручник / за заг. ред. О. В. Киричука, В. А. Роменця. Київ : Вид-во Либідь, 2002. 630 с.

14. Zigmond, A. S.; Snaith, R. P. The hospital anxiety and depression scale // Acta Psychiatrica Scandinavica. 1983. Vol. 67 (6). P. 361—370. DOI: 10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x

15. Збірник методик для діагностики негативних психічних станів військовослужбовців : методичний посібник / [Агаєв Н. А., Кокун О. М., Пішко І. О. та ін.]. Київ : НДЦ ГП ЗСУ, 2016. 234 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/107163/1/Посібник%20НПЦ_16.pdf

16. Keane T. M. Mississippi Scale for Combat-Related Posttraumatic Stress Disorder: three studies in reliability and validity / T. M. Keane, J. M. Caddell, K. L. Taylor // Journal of Consulting and Clinical Psychology. 1988. Vol. 56(1). P. 85—90. DOI: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-006X.56.1.85>

17. The civilian version of the Mississippi PTSD Scale: a psychometric evaluation / [Vreven D. L., Gudanowski D. M., King L. A., King D. W.] // Journal of Traumatic Stress. 1995. Vol. 8(1). P. 91—109. DOI: <https://doi.org/10.1002/jts.2490080107>

18. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO collaborative project on early detection of persons with harmful alcohol consumption / Saunders J. B., Aasland O. G., Babor T. F. [et al.] // *Addiction*. 1993. Vol. 88 (6). P. 791—804. DOI: 10.1111/j.1360-0443.1993.tb02093.x

19. Validation of an efficient quality of life index / J. E. Mez-zich, N. Cohen, J. Liu [et al.] // *Psychiatry on New Thresholds: Abstracts of the XI World Congress of Psychiatry*. Hamburg, 1999. P. 427—428.

20. Критерий качества жизни в психиатрической практике / Марута Н. А., Панько Т. В., Явдак И. А. [и др.] ; под общ. ред. Н. А. Маруты. Харьков : Арсис, 2004. 240 с.

21. Psychometric properties of the Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire (SASRQ): a valid and reliable measure of acute stress / Cardeña E., Koopman C., Classen C. [et al.] // *J Trauma Stress*. 2000. Vol. 13(4). P. 719—734. DOI: 10.1023/A:1007822603186

22. Lötvall R. A 20+ review of the Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire (SASRQ) Psychometric properties and findings / R. Lötvall, Å. Palmberg & E. Cardeña // *European Journal of Trauma and Dissociation*. 2022. Vol. 6 (3). <https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2022.100269>

23. Лапач С. Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С. Н. Лапач, А. В. Чубенко, П. Н. Бабич. Киев : «Моріон». 2000. 320 с.

24. Гублер Е. В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов. Москва : Медицина, 1978. 294 с.

References

1. Bohomolets O. V., Pinchuk I. Ya., Ladyk-Bryzghalova A. K. Poshyrenist ta struktura posttravmatychnykh psykhychnykh porushen v uchasnykiv boiovykh dii. [Prevalence and structure of post-traumatic mental disorders in combatants]. *Arkhiv psykhiiatrii* [Archives of Psychiatry]. 2016;22(2):11–15. http://nbuv.gov.ua/UJRN/apsuh_2016_22_2_4 (In Ukrainian).

2. Aïmedov K. V., Asieieva Yu. O., Tolmachov O. A. Suchasna diahnostrychna kontseptsiia posttravmatychnoho stresovoho rozladu. [Modern diagnostic concept of post-traumatic stress disorder]. *Arkhiv psykhiiatrii* [Archives of Psychiatry]. 2016;22(2):128–129. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apsuh_2016_22_2_43. (In Ukrainian).

3. Bezsheiko V. H. Diahnostryka poststresovykh rozladiv: pohliad na problemu [Diagnosis of post-stress disorders: a view on the problem]. *Medychna psykhoholohiia* [Medical Psychology]. 2016;1:99–104. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mpsl_2016_11_1_19. (In Ukrainian).

4. Denysenko M. M., Lakynskyi R. V., Shestopalova L. F., Linskyi I. V. Osnovni klinichni varianty poststresovykh rozladiv u kombatantiv [Main clinical variants of post-stress disorders in combatants]. *Ukrainskyi visnyk psykhonevrolohii* [Ukrainian Bulletin of Psychoneurology]. 2017. Vol. 25, issue 2 (91). P. 40–44. (In Ukrainian).

5. Yevdokymova N. O., Zlyvkov V. L., Lukomska S. O., Fedan O. V. *Osobystist u kryzovykh sytuatsiiakh: ohliad suchasnykh psykhodiahnostrychnykh metodyk* [Personality in crisis situations: a review of modern psychodiagnostic methods]. Mykolaiv, 2016. 341 p. (In Ukrainian).

6. Ministry of Health of Ukraine. *Unified clinical protocol for primary and specialized medical care "Acute stress reaction. Post-traumatic stress disorder. Adaptation disorders"* (approved by Order dated July 19, 2024 No. 1265). <https://moz.gov.ua/>

storage/uploads/ec4ae01d-d0d3-4c0a-bf92-3cefbe633be/dn_1265_19072024_dod.pdf. (In Ukrainian).

7. Linskyi I. V., Pidkorytov V. S., Kuzminov V. N., Denysenko M. M., Zavorotnyi V. I., Lakynskyi R. V., Skrynnyk O. V., Minko O. O., Zadorozhnyi V. V., Tkachenko T. V., Malykhina N. A., Borzenko V. R. Dynamika poststresovoi symptomatyky u patsiiientiv zi stres-asotsiiovanymy rozladamy protiahom standartnoho statsionarnoho likuvannia [Dynamics of post-stress symptoms in patients with stress-associated disorders during standard inpatient treatment]. *Ukrainskyi visnyk psykhonevrolohii* [Ukrainian Bulletin of Psychoneurology]. 2025. Vol. 33, issue 1 (122). P. 4–12. <https://doi.org/10.36927/2079-0325-V33-is1-2025-1>. (In Ukrainian).

8. Linskyi I. V., Pidkorytov V. S., Kuzminov V. N., Denysenko M. M., Zavorotnyi V. I., Lakynskyi R. V., Skrynnyk O. V., Minko O. O., Zadorozhnyi V. V., Tkachenko T. V., Malykhina N. A., Borzenko V. R. Dynamika afektyvnoi i adyktivnoi symptomatyky ta iakosti zhyttia u patsiiientiv zi stres-asotsiiovanymy rozladamy protiahom standartnoho statsionarnoho likuvannia. *Ukrainskyi visnyk psykhonevrolohii* [Ukrainian Bulletin of Psychoneurology]. 2025. Vol. 33, issue 2 (123). P. 33–42. <https://doi.org/10.36927/2079-0325-V33-is2-2025-6>. (In Ukrainian).

9. Connor KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depress Anxiety*. 2003;18(2):76–82. doi:10.1002/da.10113

10. Shkolina N. V., Shapoval I. I., Orlova I. V., Kedyk I. O., Stanislavchuk M. A. Adaptatsiia ta validyzatsiia ukrainomovnoi versii shkaly stresostiikosti Konnora-Devidsona-10 (CD-RISC-10): Aprobatsiia u khvorykh na ankilozyvnyi spondylit [Adaptation and validation of the Ukrainian version of the Connor-Davidson Stress Resilience Scale-10 (CD-RISC-10): Testing in patients with ankylosing spondylitis]. *Ukrainskyi revmatolohichnyi zhurnal* [Ukrainian Journal of Rheumatology]. 2020;2(80):66–72. <https://doi.org/10.32471/rheumatology.2707-6970.80.15236>. (In Ukrainian).

11. Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory: STAI (form Y)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1983.

12. Morhun, V. F., Titov I. H. *Osnovy psykhologichnoi diahnostryky* [Fundamentals of psychological diagnostics]. Kyiv, 2009. 234 p. (In Ukrainian).

13. *Osnovy psykhoholohii* [Fundamentals of Psychology]. Edited by O. V. Kyrychuk, V. A. Romenets. Kyiv, 2002. 630 p. (In Ukrainian).

14. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983;67(6):361–370. doi:10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x

15. Ahaiev N. A., Kokun O. M., Pishko I. O., Lozinska N. S., Ostapchuk V. V., Tkachenko V. V. *Zbirnyk metodyk dlia diahnostryky nehatyvnykh psykhychnykh staniv viiskovosluzhbovtiv* [Collection of methods for diagnosing negative mental states of military personnel]. Kyiv: Research and Development Center of the Armed Forces of Ukraine, 2016. 234 p. https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/107163/1/Посібник%20НПС_16.pdf. (In Ukrainian).

16. Keane T. M., Caddell J. M., Taylor K. L. Mississippi Scale for Combat-Related Posttraumatic Stress Disorder: three studies in reliability and validity. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1988;56(1):85–90. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-006X.56.1.85>

17. Vreven D.L., Gudanowski D.M., King L.A., King D.W. The civilian version of the Mississippi PTSD Scale: a psychometric evaluation. *Journal of Traumatic Stress*. 1995;8(1):91–109. <https://doi.org/10.1002/jts.2490080107>

18. Saunders JB, Aasland OG, Babor TF, de la Fuente JR, Grant M. Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption—II. *Addiction*. 1993;88(6):791-804. doi:10.1111/j.1360-0443.1993.tb02093.x

19. Mezzich J. E., Cohen N., Liu J., Ruiperez M., Yoon G., Iqbal S., Perez C. Validation of an efficient quality of life index. *Psychiatry on New Thresholds: Abstracts of the XI World Congress of Psychiatry*. Hamburg, 1999. P. 427–428.

20. Maruta N. A., Panko T. V., Yavdak I. A., Semykina E. E., Kolyadko S. P., Kalenskaya G. Yu. *Kriteriy kachestva zhizni v psikhiatricheskoy praktike [Criterion of quality of life in psychiatric practice]*. Ed. N. A. Maruta. Kharkov, 2004. 240 p. (In Russian).

21. Cardeña E, Koopman C, Classen C, Waelde LC, Spiegel D. Psychometric properties of the Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire (SASRQ): a valid and reliable mea-

sure of acute stress. *J Trauma Stress*. 2000;13(4):719-734. doi:10.1023/A:1007822603186

22. Lötvall R, Palmborg Å & Cardeña E. A 20-years+ review of the Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire (SASRQ): Psychometric properties and findings. *European Journal of Trauma and Dissociation*, 2022;6(3). Article 100269. <https://doi.org/10.1016/j.ejtd.2022.100269>

23. Lapach S.N., Chubenko A.V., Babich P.N. *Statistical methods in medical and biological research using Excel*. Kyiv, 2000. 320 p. (In Russian).

24. Gubler E. V. *Vychislitelnyye metody analiza i raspoznavaniya patologicheskikh protsessov*. Moskva: Meditsina, 1978. 294 p. (In Russian).

Надійшла до редакції 23.06.2025

Відомості про авторів:

ЛІНСЬКИЙ Ігор Володимирович, доктор медичних наук, професор, директор Державної установи «Інститут неврології, психіатрії та наркології імені П. В. Волошина Національної академії медичних наук України» (ДУ «ІНПН ім. П. В. Волошина НАМН України»); професор кафедри неврології, психіатрії, наркології та медичної психології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, м. Харків, Україна

ПІДКОРИТОВ Валерій Семенович, доктор медичних наук, професор, завідувач відділу клінічної, соціальної та дитячої психіатрії ДУ «ІНПН ім. П. В. Волошина НАМН України», м. Харків, Україна

КУЗЬМІНОВ Валерій Никифорович, кандидат медичних наук, провідний науковий співробітник відділу*; асистент кафедри неврології, психіатрії, наркології та медичної психології Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна, м. Харків, Україна

ДЕНИСЕНКО Михайло Михайлович доктор медичних наук, провідний науковий співробітник відділу*

ЗАВОРОТНИЙ В'ячеслав Іванович, кандидат медичних наук, завідувач клініки відділу клінічної, соціальної та дитячої психіатрії ДУ «ІНПН ім. П. В. Волошина НАМН України», м. Харків, Україна

ЛАКИНСЬКИЙ Роман Вікторович, кандидат медичних наук, старший науковий співробітник відділу*

СКРИННИК Ольга В'ячеславівна, кандидат медичних наук, старший науковий співробітник відділу клінічної, соціальної та дитячої психіатрії ДУ «ІНПН ім. П. В. Волошина НАМН України», м. Харків, Україна

МИНКО Олексій Олександрович, кандидат медичних наук, старший науковий співробітник відділу*

ЗАДОРЖНИЙ Володимир Володимирович, кандидат медичних наук, провідний науковий співробітник відділу*

ТКАЧЕНКО Тетяна Володимирівна, кандидат психологічних наук, провідний науковий співробітник відділу*

МАЛИХІНА Наталія Анатоліївна, кандидат медичних наук, старший науковий співробітник відділу*

БОРЗЕНКО Віктор Русланович, аспірант кафедри неврології, психіатрії, наркології та медичної психології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, м. Харків, Україна

* — відділ невідкладної психіатрії та наркології ДУ «ІНПН ім. П. В. Волошина НАМН України», м. Харків, Україна

Information about the authors:

LINSKIY Igor, Doctor of Medical Sciences, Professor, Director of the State Institution "P. V. Voloshyn Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine" ("P. V. Voloshyn INPN of the NAMS of Ukraine" SI); Professor of the Department of Neurology, Psychiatry, Narcology and Medical Psychology of the V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

PIDKORYTOV Valeriy, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Clinical, Social and Child Psychiatry of the "P. V. Voloshyn INPN of the NAMS of Ukraine" SI, Kharkiv, Ukraine

KUZMINOV Valeriy, MD, PhD, Leading Researcher of the Department**, Assistant Professor of the Department of Neurology, Psychiatry, Narcology and Medical Psychology of the V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

DENYSENKO Mykhailo, Doctor of Medical Sciences, Leading Researcher of the Department**

ZAVOROTNIY Vyacheslav, MD, PhD, Head of the Clinic of the Department of Clinical, Social and Child Psychiatry of the "P. V. Voloshyn INPN of the NAMS of Ukraine" SI, Kharkiv, Ukraine

LAKYNSKYI Roman, MD, PhD, Senior Researcher of the Department**

SKRYNNIK Olga, MD, PhD, Senior Researcher of the Department of Clinical, Social and Child Psychiatry of the "P. V. Voloshyn INPN of the NAMS of Ukraine" SI, Kharkiv, Ukraine

MINKO Oleksiy, MD, PhD, Senior Researcher of the Department**

ZADOROZHNY Volodymyr, MD, PhD, Leading Researcher of the Department**

TKACHENKO Tetiana, PhD of Psychological Sciences, Leading Researcher of the Department**

MALYKHINA Natalia, MD, PhD, Senior Researcher of the Department**

BORZENKO Viktor, Postgraduate Student of the Department of Neurology, Psychiatry, Narcology and Medical Psychology of the V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

** — Department of Emergency Psychiatry and Narcology of the "P. V. Voloshyn INPN of the NAMS of Ukraine", Kharkiv, Ukraine

Т. В. Негреба, В. М. Кіржнер, М. Е. Черненко, Н. П. Волошина, Т. М. Погуляєва, І. К. Волошин-Гапонов

**ПАТОМОРФОЗ РІЗНИХ ТИПІВ ПЕРЕБІГУ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ
В ПЕРІОД ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ В УКРАЇНІ
(клініко-математичний аналіз)**

T. V. Nehreba, V. M. Kirzhner, M. Ye. Chernenko, N. P. Voloshyna, T. M. Pohuliaieva, I. K. Voloshyn-Haponov

**PATHOMORPHOSIS OF DIFFERENT TYPES OF MULTIPLE SCLEROSIS
DURING THE PERIOD OF MILITARY HOSTILITIES IN UKRAINE
(clinical-mathematical analysis)**

Ключові слова: розсіяний склероз, типи перебігу, патоморфоз хвороби, клінічні показники, військові дії, математичний аналіз

Keywords: multiple sclerosis, disease types, disease pathomorphosis, clinical indicators, military hostilities, mathematical analysis

Мета. Вивчити і оцінити критерії клінічного патоморфозу при різних типах перебігу розсіяного склерозу на тлі військових дій в Україні.

Обстежено 45 хворих (3 чоловіки та 42 жінки): із рецидивуючим перебігом (РП) — 25 осіб із середнім віком ($47,1 \pm 1,9$), середнім віком дебюту ($28,0 \pm 1,7$), тривалістю захворювання ($19,1 \pm 1,8$) років; із прогресивними типами перебігу (ПТП) — 20 хворих (із вторинно-прогресивним перебігом (ВПП) — 17, із первинно-прогресивним перебігом (ППП) — 3), з середнім віком ($54,9 \pm 2,1$), середнім віком дебюту ($30,1 \pm 2,3$), тривалістю захворювання ($24,8 \pm 1,9$) років.

За допомогою спеціально розробленого опитувальника вивчені зміни провідних клініко-радіологічних показників при різних типах перебігу розсіяного склерозу (РС). Оцінка результатів дослідження ґрунтувалась на методах математичної статистики (стандартний довірчий інтервал, метод Вальда, метод пермутації, критерій Вілкоксона, тест Мак-Немара).

Проведене дослідження за допомогою математичного аналізу дозволило оцінити особливості патоморфозу клініко-радіологічних показників у період воєнних дій, які характеризувалися збільшенням частоти та тяжкості рецидивів при РП; зростанням ризику трансформації РП у ВПП; зниженням ступеня неврологічного дефіциту (за шкалою EDSS) у ремісіях при РП та збільшенням на етапі прогресування при ПТП; наростанням синдрому клініко-радіологічної дисоціації на фоні згасання радіологічної активності при ПТП; несприятливим прогнозом з подальшим прогресуванням процесу за рахунок переважання неухильного варіанта прогресування при ПТП.

Purpose: To study and evaluate criteria of clinical pathomorphosis in different types of multiple sclerosis against the background of the war in Ukraine.

We examined 45 patients (3 men and 42 women): with a relapsing types (RMS) — 25 individuals; mean age 47.1 ± 1.9 years, mean age at onset 28.0 ± 1.7 years, disease duration 19.1 ± 1.8 years; and with progressive types — 20 patients (secondary progressive type (SPMS), $n = 17$; primary progressive type (PPMS), $n = 3$); mean age 54.9 ± 2.1 years, mean age at onset 30.1 ± 2.3 years, disease duration 24.8 ± 1.9 years.

Using a specially developed questionnaire, we assessed changes in key clinical-radiological indicators across MS courses. Evaluation relied on mathematical statistics (standard confidence interval, Wald method, permutation method, Wilcoxon test, McNemar's test).

Mathematical analysis revealed features of pathomorphosis of clinical-radiological indicators during wartime, characterized by: increased frequency and severity of relapses in RMS; a higher risk of transition from RMS to SPMS; a decrease in neurological deficit (EDSS) during remissions in RMS and an increase during the progression stage in progressive courses; intensification of clinical-radiological dissociation syndrome alongside waning radiological activity in progressive types; and an unfavourable prognosis with further disease progression due to the predominance of a steadily progressive variant in progressive types.

Патоморфоз — це суттєва та стійка зміна симптомів та проявів хвороби під впливом медичних (лікування та профілактика), соціальних, демографічних, екологічних та інших факторів. Аналіз ролі різних факторів, що призводять до виникнення патоморфозу, дозволяє уточнити патогенетичні механізми розвитку захворювання, покращити прогнозування подальшого перебігу процесу та підвищити ефективність лікування [1—3].

Відомо, що початок військових дій в Україні справив потужний соціально-стресовий вплив на населення країни. До груп підвищеного ризику належать особи з хронічними захворюваннями нервової системи, серед яких провідне місце посідає РС. Особливо це стосується пацієнтів із несприятливим перебігом спінальних, тяжкокурабельних форм РС, що характеризуються неухильним прогресуванням неврологічного дефіциту та наростанням ступеня інвалідизації [4—6].

Тому клінічний моніторинг перебігу захворювання з вивченням особливостей динаміки неврологічного дефіциту (за шкалою інвалідизації EDSS) і урахуванням клініко-радіологічної активності процесу на різних часових етапах до початку та в умовах військових дій в Україні на тлі хронічної стресової ситуації, зумовленої соціальними факторами, є актуальною практичною і науковою проблемою.

Мета дослідження — вивчити і оцінити критерії клінічного патоморфозу при різних типах перебігу розсіяного склерозу на тлі військових дій в Україні.

Обстежено 45 хворих (3 чоловіки та 42 жінки): із рецидивуючим перебігом (РП) — 25 осіб із середнім віком ($47,1 \pm 1,9$), середнім віком дебюту ($28,0 \pm 1,7$), тривалістю захворювання ($19,1 \pm 1,8$) років; із прогресивними типами перебігу (ПТП) — 20 хворих (із вторинно-прогресивним перебігом (ВПП) — 17, із первинно-прогресивним перебігом (ППП) — 3), із середнім віком ($54,9 \pm 2,1$), середнім віком дебюту ($30,1 \pm 2,3$), тривалістю захворювання ($24,8 \pm 1,9$) років.

За допомогою спеціально розробленого опитувальника «Оцінка клінічного патоморфозу на тлі військових дій в Україні у хворих із спінальними ураженнями при різних типах перебігу розсіяного склерозу», розробленого у відділі аутоімунних та дегенеративних захворювань нервової системи. Центр розсіяного склерозу ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології імені П. В. Волошина Національної академії медичних наук України» отримана комплексна клінічна характеристика перебігу РС.

За допомогою математичного аналізу вивчено зміни провідних клініко-радіологічних показників при РП і ПТП РС [4; 7—9]:

— частота і тяжкість рецидивів при РП;

— ризик трансформації РП у ВПП;
— варіанти прогресування (поступальний, рецидивуючий, неухильний) при ПТП;
— стадії радіологічної активності (наявність/відсутність активних вогнищ демієлінізації) в період клінічного загострення — рецидивів при РП, етапу прогресування при ПТП;
— величина EDSS;
— характер прогнозу: при РП (сприятливий, незначений), при ПТП (несприятливий, невизначений);
— вплив військових дій на подальший перебіг РС (стабільний стан, погіршення стану).

Оцінка результатів клінічного дослідження ґрунтувалась на методах математичної статистики (стандартний довірчий інтервал Вільсона, метод Вальда, метод пермутації, критерій Вілкоксона, тест Мак-Немара) [10; 11].

Достовірність одержаних результатів збільшувалась на рівні показника $p < 0,05$, проте для більш поглибленого прогностичного аналізу клінічних результатів роботи рівень потенційної достовірності було обрано в межах $0,05—0,10$. Тенденцію до достовірності оцінювали в межах від $0,10$ до $0,25$.

Анкетування та обстежування хворих до початку та в період військових дій проводили на різних етапах клінічної активності процесу: при РП — у рецидивах та ремісіях, при ПТП — на етапі прогресування та стабілізації (СТБ) [7; 8; 12].

При РП до початку військових дій було обстежено 20 ($80,0 \pm 8,0$) % хворих з рецидивами різного ступеня тяжкості і 5 ($20,0 \pm 8,0$) % хворих з ремісіями. У період військових дій кількість обстежених хворих з рецидивами зменшилась з 20 до 13 ($52,0 \pm 9,9$) %, а з ремісіями збільшилась з 5 ($20,0 \pm 8,0$) % до 12 ($48,0 \pm 9,9$) % (табл. 1).

Таблиця 1. Клінічна активність до початку і на тлі військових дій в Україні при різних типах перебігу РС

Показник	РП (n = 25)				ПТП (n = 20)			
	рецидив		ремісія		прогресування		СТБ	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
До початку військових дій	20	$80,0 \pm 8,0^{1), 3)}$	5	$20,0 \pm 8,0^{2), 3)}$	12	$60,0 \pm 10,9$	8	$40,0 \pm 10,9$
На тлі військових дій	13	$52,0 \pm 9,9^1)$	12	$48,0 \pm 9,9^2)$	11	$55,0 \pm 11,1$	9	$45,0 \pm 11,1$

Примітки. Тут і далі: n — кількість хворих; абс. — абсолютна величина; % — відносна, подано у форматі ($M \pm m$), де M — середнє значення показника; m — середньоквадратичне відхилення показника; ¹⁾ $p < 0,05$ — превалювання кількості хворих із рецидивами до початку військових дій при РП; ²⁾ $p < 0,05$ — превалювання кількості хворих із ремісіями на тлі військових дій при РП; ³⁾ $p < 0,05$ — превалювання кількості хворих із рецидивами на відміну від ремісій до початку військових дій при РП

Зниження клінічної активності (рецидивів) та зростання кількості хворих з ремісіями при РП можна пояснити збільшенням гуманітарних поставок в Україну у період військових дій та більшою доступністю препаратів, що змінюють перебіг РС (ПЗПРС).

Кількість хворих — 11 ($44,0 \pm 9,9$) % із 25 (бетаферон — 5, фінголід — 1, текфидера — 1, окревус —

1, SAR 442168 — 3 хворих) зіставна із кількістю осіб, які перебували у ремісії.

Зміна структури рецидивів у період військових дій характеризувалася суттєвою перебудовою зі збільшенням їхньої частоти (9 ($69,2 \pm 12,8$) % із 13 хворих), ступеня тяжкості (7 ($53,8 \pm 13,8$) % із 13 хворих) та зростанням ризику трансформації РП у ВПП у третини хворих (табл. 1; 2).

Таблиця 2. Частота ризику трансформації РП у ВПП РС на тлі військових дій

	абс.	%
Відсутність ризику	17	68,0 ± 9,31)
Наявність ризику, всього	8	32,0 ± 16,51)
високий	2	25,0 ± 15,3
помірний	2	25,0 ± 15,3
низький	4	50,0 ± 17,6

Примітка. ¹⁾ $p < 0,05$ — превалювання кількості хворих із відсутністю ризику трансформації РП в ВПП на відміну від наявності ризику на тлі військових дій при РП

Збільшення частоти та тяжкості рецидивів з ризиком трансформації РП у ВПП слід розцінювати як патоморфоз перебігу РС на фоні військових дій.

Таблиця 3. Середні значення віку, віку дебюту, тривалості хвороби та достовірні відмінності при патоморфозі перебігу на тлі військових дій в Україні у хворих з РП РС

Показник		Середній вік		Середній вік дебюту		Середня тривалість захворювання		
		роки	p	роки	p	роки	p	
Збільшення частоти рецидивів	відсутність	42,8	0,23	24,9	0,65	17,9	0,41	
	наявність	49,3		28,9		20,4		
Зростання тяжкості рецидивів	відсутність	44,3	0,41	25,4	0,52	18,9	0,61	
	наявність	48,8		29,3		19,6		
Ризик трансформації РП у ВПП	відсутній	відсутність	51,2	0,19	31,9	0,35	19,4	0,68
		наявність	45,2		26,2		18,9	
	низький	відсутність	47,0	0,96	28,6	0,17	18,4	0,25
		наявність	48,5		21,5		27,0	
	помірний	відсутність	45,9	0,04	26,7	0,03	19,2	0,92
		наявність	61,5		43,5		18,0	
високий	відсутність	47,0	1,00	27,4	0,50	19,6	0,68	
	наявність	47,5		31,2		16,2		

Примітка: p — рівень достовірності

Для показника «збільшення тяжкості рецидивів» достовірних відмінностей між трьома показниками та наявністю/відсутністю ознаки не виявлено.

Аналіз третього показника «ризик трансформації РП у ВПП» включав чотири градації (відсутність ризику, низький, помірний, високий ризик) (див. табл. 3). Відмінності між наявністю та відсутністю ознаки відповідали тенденції до достовірності ($p = 0,19$) тільки для віку, тоді як для віку дебюту та тривалості захворювання достовірних відмінностей не виявлено. Для низького ризику тенденція до достовірності виявлена для віку дебюту (0,17) та тривалості захворювання (0,25). При помірному ризику отримана висока достовірність між середніми віковими значеннями для віку ($p = 0,04$) та віку дебюту ($p = 0,03$), які можна розцінювати як фактори ризику при формуванні можливої трансформації РП у ВПП. У разі високого ризику між усіма трьома

Для цих трьох показників обчислювали частоту їх появи при РП, яку зіставляли із середніми значеннями віку, віку дебюту та тривалістю захворювання у двох групах хворих (з наявністю та відсутністю патоморфозу рецидивів) (табл. 3).

Для показника «зростання частоти рецидивів» вік хворих із наявністю ознаки (49,3 роки) вище, ніж за її відсутністю (42,8 років). Вікові відмінності, за нашими оцінками, відповідають тенденції до достовірності ($p = 0,23$). Середні значення віку дебюту (24,9 років та 28,9 років для відсутності та наявності ознаки відповідно) та тривалості захворювання (17,9 років та 20,4 роки для відсутності та наявності ознаки відповідно) не мають достовірних відмінностей ($p = 0,65$ та $p = 0,41$ відповідно).

віковими показниками достовірних відмінностей не виявлено.

Інший спосіб оцінки патоморфозу при РП РС у період військових дій був отриманий при формуванні узагальненого «портрета» зустрічальності «збільшення частоти та тяжкості рецидивів», взятих з різними вагами (категоріальна ознака). Зв'язок цієї узагальненої ознаки з патоморфозом, отриманий за допомогою критерію Вілкоксона, виявив високу достовірність ($p = 0,01$).

При ПТП (20 хворих) до початку військових дій на етапі прогресування обстежено 12 (60,0 ± 10,9) % хворих, а на етапі СТБ — 8 (40,0 ± 10,9) %. На відміну від РП, співвідношення між хворими на етапі прогресування (11 (55,0 ± 11,1) %) і СТБ (9 (45,0 ± 11,1) %) не мали суттєвих відмінностей, незважаючи на прийом ПЗПРС в цей період у 6 (30,0 ± 10,2) % із 20 хворих (окреву — 5, SAR 442168 — 1) (див. табл. 1).

Доведено, що при ПТП тяжкість та темпи наростання неврологічного дефіциту тісно пов'язані з різними варіантами прогресування, серед яких на тлі військових дій, у порівнянні з мирним періодом, достовірно переважав найбільш несприятливий варіант прогресування — неухильний (табл. 4) [4; 5; 13].

Таблиця 4. Варіанти прогресування до початку та на тлі військових дій в Україні при ПТП РС

Показник	До початку (n = 20)		На тлі (n = 20)	
	абс.	%	абс.	%
Поступальний	14	70,0 ± 10,2	11	55,0 ± 11,1
Рецидивуючий	2	10,0 ± 6,7	1	5,0 ± 4,9
Неухильний	4	20,0 ± 8,9 ¹⁾	8	40,0 ± 10,9 ¹⁾

Примітка. ¹⁾ $p < 0,05$ — превалювання кількості хворих з неухильним варіантом прогресування на тлі військових дій

Достовірність відмінностей між динамікою різних варіантів прогресування до та під час військових дій також була підтверджена для неухильного варіанта прогресування ($p = 0,10$) за допомогою критерію Мак-Немара (табл. 5).

Таблиця 5. Достовірні відмінності між динамікою варіантів прогресування при ПТП РС до та на тлі військових дій в Україні

Варіант прогресування	Рівень достовірності (p) за критерієм Мак-Немара
Поступальний	0,23
Рецидивуючий	0,22
Неухильний	0,10

Таблиця 6. Динаміка змін величини EDSS під впливом військових дій на різних стадіях клінічної активності при РП і ПТП РС

Показник	EDSS при РП, бали (n = 25)		EDSS при ПТП, бали (n = 20)	
	рецидив	ремісія	прогресування	СТБ
До початку військових дій	3,35 ± 1,04	2,64 ± 0,57 ¹⁾	5,21 ± 1,02 ²⁾	4,27 ± 1,22
На тлі військових дій	3,97 ± 0,94	1,30 ± 0,24 ¹⁾	6,21 ± 0,75 ²⁾	5,15 ± 1,14

Примітки: ¹⁾ $p < 0,05$ — превалювання величини EDSS у хворих з ремісіями до початку військових дій при РП; ²⁾ $p < 0,05$ — превалювання величини EDSS у хворих на етапі прогресування на тлі військових дій при ПТП

Таблиця 7. Рівень достовірності між динамікою показників EDSS до початку і на тлі військових дій на різних стадіях клінічної активності при РП і ПТП РС

Стадія клінічної активності	Рівень достовірності (p) за критерієм Вілкоксона
Рецидив при РП	0,24
Ремісія при РП	0,01
Прогресування при ПТП	0,05
СТБ при ПТП	0,64

При порівняльній оцінці радіологічної активності вогнищ демієлінізації, за даними довірчого інтервалу, при РП на початок (11 (55,0 ± 15,0) % із 20 хворих) і в період військових дій (5 (38,5 ± 13,1) % із 13 хворих), а також за критерієм Мак-Немара ($p = 0,34$), не виявлено достовірних відмінностей.

При ПТП, навпаки, кількість хворих з активними вогнищами на тлі військових дій, за даними довірчого інтервалу, достовірно знижувалась з 7 (58,3 ± 14,2) % із 12 хворих до 3 (27,3 ± 13,4) % із 11 хворих і рівень достовірності відмінностей за критерієм Мак-Немара становив $p = 0,03$.

Зменшення кількості хворих з активними вогнищами демієлінізації в період військових дій на тлі переважання несприятливого прогнозу при ПТП свідчить про наростання синдрому клініко-радіологічної дисоціації (СКРД) (зниження/зникнення радіологічної активності на тлі подальшого клінічного прогресування). Отже, СКРД є важливим прогностичним фактором ризику подальшого несприятливого розвитку прогресивного процесу за рахунок формування дисбалансу між запальним та нейродегенеративним процесами на користь переважання останнього.

Величина EDSS в період військових дій достовірно знижувалася в ремісіях ($p = 0,01$) і мала тенденцію до зростання в рецидивах ($p = 0,24$) за рахунок збільшення їх частоти і тяжкості. Достовірно збільшення ступеня виразності неврологічного дефіциту, отримане на етапі прогресування при ПТП ($p = 0,05$), тісно пов'язане з почастишенням неухильного варіанта прогресування, при якому процес перебігає безперервно швидкими темпами (табл. 6; 7; рис. 1; 2) [14].

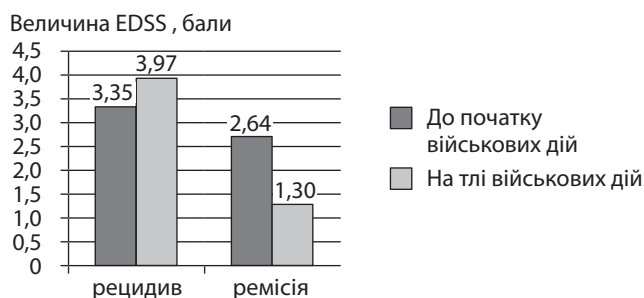


Рис. 1. Динаміка змін величини EDSS під впливом військових дій при РП РС (за критерієм Вілкоксона)

Величина EDSS, бали

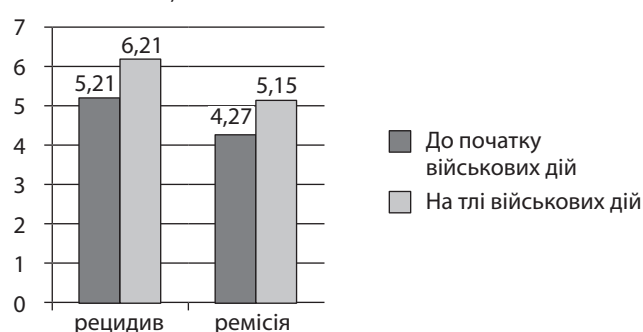


Рис. 2. Динаміка змін величини EDSS під впливом військових дій при ПТП РС (за критерієм Вілкоксона)

Частота зустрічальності сприятливого і невизначеного прогнозу при РП в якості інтегрального показника перебігу захворювання на початку і на тлі військових дій не мала істотних відмінностей. Рівень достовірності за критерієм Мак-Немара становив ($p = 0,48$ та $p = 0,46$ відповідно) (табл. 8; 9). При ПТП, на відміну від РП, визначено достовірне переважання несприятливого прогнозу над невизначеним на різних часових етапах обстеження хворих (див. табл. 8). При цьому, на тлі військових дій, згідно з критерієм Мак-Немара, відбувся перерозподіл хворих із зростанням несприятливого прогнозу у вигляді тенденції до достовірності ($p = 0,15$) (табл. 9) [4; 5; 8; 9; 12; 13].

Таблиця 8. Прогноз до початку і на тлі військових дій в Україні при РП і ПТП РС

Прогноз	РП (n = 25)				ПТП (n = 20)			
	до початку		на тлі		до початку		на тлі	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Сприятливий	14	56,0 ± 9,9	12	48,0 ± 10,0	—	—	—	—
Невизначений	11	44,0 ± 9,9	13	52,0 ± 10,0	7	35,0 ± 10,7 ¹⁾	4	20,0 ± 8,9 ²⁾
Несприятливий	—	—	—	—	13	65,0 ± 10,7 ¹⁾	16	80,0 ± 8,9 ²⁾

Примітки: ¹⁾ $p < 0,05$ — превалювання хворих з несприятливим прогнозом до початку військових дій при ПТП; ²⁾ $p < 0,05$ — превалювання хворих з несприятливим прогнозом на тлі військових дій при ПТП

Таблиця 9. Рівень достовірності між характером прогнозу до початку і на тлі військових дій при РП і ПТП РС

Прогноз	Рівень достовірності (p) за критерієм Мак-Немара:	
	РП	ПТП
Сприятливий при РП	0,48	—
Невизначений при РП, ПТП	0,46	0,35
Несприятливий при ПТП	—	0,15

При аналізі впливу військових дій на перебіг РС за допомогою довірчого інтервалу і критерію Мак-Немара виявлено дві групи хворих — із стабільним станом і погіршенням стану (табл. 10).

Таблиця 10. Вплив військових дій в Україні на стан хворих при РП і ПТП РС

Показник	РП (n = 25)		ПТП (n = 20)	
	абс.	%	абс.	%
Стабільний стан	18	72,0 ± 8,9 ¹⁾	11	55,0 ± 11,1
Погіршення стану	7	28,0 ± 8,9 ^{1,2)}	9	45,0 ± 11,1 ²⁾

Примітки: ¹⁾ $p < 0,05$ — превалювання хворих із стабільним станом на тлі військових дій при РП; ²⁾ $p < 0,05$ — превалювання хворих із погіршенням стану на тлі військових дій при ПТП на відміну від РП

При РП отримано достовірне превалювання хворих із стабільним станом ($p = 0,04$). При ПТП між різними станами суттєвих відмінностей не виявлено ($p = 0,82$). При порівняльному аналізі цих показників між різними типами перебігу виявлено незначне превалювання стабільного стану при РП ($p > 0,05$) тоді як при ПТП відбувся альтернативний варіант, при якому достовірно превалювало погіршення стану (див. табл. 10).

Таким чином, проведений клініко-математичний аналіз виявив складну систему взаємовідносин та різний рівень достовірності між провідними клініко-радіологічними показниками, що виникають на початку та в період військових дій в Україні у хворих з різними типами перебігу РС. Зазначений методологічний підхід дозволив оцінити патоморфоз перебігу РС у період військових дій, який виявлявся: збільшенням частоти та тяжкості рецидивів при РП; виникненням ризику трансформації РП у ВПП; зниженням величини EDSS у ремісіях при РП та збільшенням цього показника на етапі прогресування при ПТП; наростанням синдрому СКРД, здатного виступати як фактор ризику подальшого несприятливого розвитку захворювання за рахунок переважання аксонально-дегенеративних процесів над запально-дем'єлінізуючими при ПТП; переважанням хворих зі стабільним станом при РП та подальшим прогресуванням процесу за рахунок переважання несприятливого прогнозу з неухильним варіантом прогресування при ПТП.

Список літератури

1. Линдемман В. К. Учебник общей патологии. Киев, 1911. Т. 2.
2. Давыдовский И. В. Проблема причинности в медицине (этиология). Москва : Государственное изд-во медицинской литературы, 1962. 176 с.
3. Хохлов Л. К. Патоморфоз в клинической практике // Пациентоориентированная медицина и фармация. 2023. № 1(4). С. 1—7.
4. Василовський В. В. Прогредієнтні типи перебігу розсіяного склерозу: клініко-патогенетична характеристика перебігу, прогноз та нові підходи до стратегії лікування : дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.15. Харків : Інститут неврології, психіатрії та наркології НАМН України, 2018. 200 с.
5. Дифференциально-диагностические критерии неблагоприятного прогноза при прогрессивных типах течения рассеянного склероза / [В. В. Василовский, Н. П. Волошина, Т. В. Негреба, В. М. Киржнер] // Український вісник психоневрології. 2017. Т. 25, вип. 1 (90). С. 71—72.
6. Рассеянный склероз в Украине: распространенность, течение, прогноз, лечение, фармакоэкономика / Волошин П. В., Волошина Н. П., Тайцлин В. Й. [и др.] // Український вісник психоневрології. 2007. Т. 15, вип. 1 (50). С. 6—21.
7. Современные аспекты рассеянного склероза: патогенез, особенности течения в Украине, диагностика, стандарты патогенетической терапии / П. В. Волошин, Н. П. Волошина, В. И. Тайцлин [и др.] // Нейрон-ревю (журнал клинических нейронаук). 2007. № 3. С. 4—26.
8. Негреба Т. В. Течение и прогноз современных форм рассеянного склероза : Свідчення про реєстрацію авторського права на твір № 30251 від 15.09.2009.
9. Прогностичні критерії при різних типах перебігу розсіяного склерозу / Н. П. Волошина, Т. В. Негреба, І. Л. Левченко, Т. М. Ткачова, О. В. Єгоркіна : Авторське право на науковий твір № 39160 від 14.07.2011 р.
10. Сыса А. Г., Живицкая Е. П. Статистический анализ в биологии и медицине. Минск : ИВЦ Минфина, 2018. 140 с. (С. 27—72). ISBN 978-985-7205-08-0.
11. Электронный учебник по статистике. StatSoft, Inc., 2001. URL: <http://www.statsoft.ru/home/textbook/esc.html>
12. Нові підходи до клінічної діагностики різних типів перебігу розсіяного склерозу та їх диференційована терапія : практичні рекомендації / Н. П. Волошина, Т. В. Негреба, В. В. Василовський І. Л. Левченко, Р. В. Єгоркіна, Т. М. Ткачова, М. Є. Черненко, І. К. Гапонов : Авторське право на науковий твір № 47786 від 13.02.2013 р.
13. Формування характеру прогнозу залежно від шляхів розвитку етапу прогресування і варіантів прогресування при прогресивних типах перебігу розсіяного склерозу / Н. П. Волошина, Т. А. Літовченко, Т. В. Негреба [та ін.] // Український вісник психоневрології. 2021. Т. 29, вип. 3 (108). С. 18—22. DOI: <https://doi.org/10.36927/2079-0325-V29-is3-2021-3>
14. Kurtzke J. F. Rating neurologic impairment in multiple sclerosis: an expanded disability status scale (EDSS). *Neurology*. 1983. Vol. 33, issue 11. P. 1444—1452. doi: 10.1212/wnl.33.11.1444

References

1. Lindeman VK. *Uchebnik obshchey patologii* [Textbook of General Pathology]. Kiev, 1911. Vol. 2. (In Russian).
2. Davydovskiy IV. *Problema prichinnosti v meditsine (etologiya)* [The Problem of Causality in Medicine (Ethology)]. Moscow: State Publishing House of Medical Literature, 1962. 176 p. (In Russian).

3. Khokhlov LK. Patomorfoz v klinicheskoy praktike [Pathomorphosis in Clinical Practice. *Patient-Oriented Medicine and Pharmacy*]. 2023;1(4):1-7. (In Russian).

4. Vasylovskiy VV. *Prohrediyentni ty py perebihu rozsiianoho sklerozu: kliniko-patohenetychna kharakterystyka perebihu, prohnaz ta novi pidkhody do stratehii likuvannia* [dissertation]. Kharkiv : Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the NAMS of Ukraine, 2018. 200 p. (In Ukrainian).

5. Vasylovskiy VV, Voloshyna NP, Nehreba TV., Kyrzhner VM. Differentialno-diyagnosticheskiye kriterii neblagopriyatnogo prognoza pri progrediyentnykh tipakh techeniya rasseyannogo sklerozu [Differential diagnostic criteria for an unfavorable prognosis in progressive types of multiple sclerosis]. *Ukrainskyi visnyk psikhonevrolohii* [Ukrainian Bulletin of Psychoneurology]. 2017. T. 25, vyp. 1 (90). С. 71—72. (In Russian).

6. Voloshin PV, Voloshina NP, Tayclin VJ, Leshchenko AG, Shestopalova LF, Negrich TI, Negreba TV, Levchenko IL, Vasilovskiy VV, Dyachenko LI, Pertsev GD, Fedoseyev SV, Tkacheva TN, Chernenko MYe, Gant YeE, Kozhevnikova VA. Rasseiannyi skleroz v Ukrayne: rasprostranennost, techenye, prohnaz, lechenye, farmakoeconomyka [Multiple sclerosis in Ukraine: the prevalence, course, prognosis, treatment, farmakoeconomyka] *Ukrainskyi visnyk psikhonevrolohii* [Ukrainian Bulletin of Psychoneurology]. 2007;15,1(50):6-21. (In Russian).

7. Voloshin PV, Voloshina NP, Taitslin VI, Leshchenko AG, Negreba TV, Negrich TI. [et al.] Sovremennyye aspekty rasseyannogo skleroza: patogenez, osobennosti techeniya v Ukraine, diagnostika, standarty patogeneticheskoy terapii [Modern aspects of multiple sclerosis: pathogenesis, features of the course in Ukraine, diagnostics, standards of pathogenetic therapy]. *Neuron-Review (Journal of Clinical Neurosciences)*. 2007;3:4-26. (In Russian).

8. Negreba T. V. *Techeniye i prognoz sovremennykh form rasseyannogo skleroza : Svidotstvo pro reiestratsiyu avtorskoho prava na tvir No. 30251. 15.09.2009.* (In Russian).

9. Voloshyna NP, Nehreba TV, Levchenko IL, Tkachova TN, Yegorkina OV. *Prohnostychni kryterii pry riznykh typakh perebihu rozsiianoho sklerozu: Avtorske pravo na naukovyi tvir No. 39160. 14.07.2011 p.* (In Ukrainian).

10. Sysa AG, Zhivitskaya EP. *Statisticheskyy analiz v biologii i meditsine*. Minsk, 2018. 140 p. (P. 27-72). ISBN 978-985-7205-08-0. (In Russian).

11. *Electronic textbook for the Statistica*. StatSoft, Inc., 2001. URL: <http://www.statsoft.ru/home/textbook/esc.html> (In Russian).

12. Voloshyna NP, Nehreba TV, Vasylovskiy VV, Levchenko IL, Yehorkina OV, Tkachova TN, Chernenko MYe, Haponov IK. *Novi pidkhody do klinichnoi diahnostyky riznykh typiv perebihu rozsiianoho sklerozu ta ikh dyferentsiiovana terapiia : praktychni rekomendatsii* : Avtorske pravo na naukovyi tvir No. 47786. 13.02.2013 p. (In Ukrainian).

13. Voloshyna NP, Litovchenko TA, Nehreba TV, Vasylovskyy VV, Kirzhner VM, Chernenko MYe, Voloshyn-Gaponov IK. [Formation of the forecast character depending on the ways of development of the progression stage and progression options in progredient types of multiple sclerosis]. *Ukrainian Bulletin of Psychoneurology*. 2021;29,3 (108):18-22. DOI: <https://doi.org/10.36927/2079-0325-V29-is3-2021-3>. (In Ukrainian).

14. Kurtzke JF. Rating neurologic impairment in multiple sclerosis: an expanded disability status scale (EDSS). *Neurology*. 1983;33(11):1444-1452. doi:10. 1212/wnl.33.11.1444

Надійшла до редакції 4.09.2025

Статтю наведено в авторській редакції.

Відомості про авторів:

НЕГРЕБА Тетяна Валер'янівна, кандидат медичних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу*; e-mail: inpn@ukr.net

КІРЖНЕР Валерій Михайлович, професор, співробітник лабораторії обчислювальної біології та біоінформатики відділу еволюції і навколишнього середовища біологічного факультету природничих наук Інституту еволюції Хайфського університету, м. Хайфа, Ізраїль; e-mail: valery@research.haifa.ac.il

ЧЕРНЕНКО Максим Євгенович, доктор медичних наук, виконуючий обов'язки завідувача відділу*; e-mail: mchernenko78@ukr.net

ВОЛОШИНА Наталія Петрівна, доктор медичних наук, професор, провідний науковий співробітник відділу*; e-mail: proapril@ukr.net

ПОГУЛЯЄВА Тетяна Миколаївна, кандидат медичних наук, старший науковий співробітник відділу*

ВОЛОШИН-ГАПОНОВ Іван Костянтинович, доктор медичних наук, професор кафедри психології Харківського інституту Приватного акціонерного товариства «Вищий навчальний заклад "Міжрегіональна Академія управління персоналом"»; провідний науковий співробітник відділу медицини сну Державної установи «Інститут неврології, психіатрії та наркології Національної академії медичних наук України», м. Харків, Україна; e-mail: voloshingaponov.ivan@gmail.com

* — відділ аутоімунних і дегенеративних захворювань нервової системи. Центр розсіяного склерозу Державної установи «Інститут неврології, психіатрії та наркології імені П. В. Волошина Національної академії медичних наук України», м. Харків, Україна

Information about the authors:

NEGREBA Tatyana, MD, PhD, Associate Professor, Leading Researcher of the Department**; e-mail: inpn@ukr.net

KIRZHNER Valery M., Professor is member of the Laboratory of computational biology and bioinformatics at the Institute of Evolution, University of Haifa. Department of Evolutionary and Environmental. Biology Faculty of Natural Sciences, Haifa, Israel; e-mail: valery@research.haifa.ac.il

CHERNENKO Maksym, Doctor of Medical Sciences, acting Head of the Department**; e-mail: mchernenko78@ukr.net

VOLOSHYNA Natalia, Doctor of Medical Sciences, Professor, Leading Researcher of the Department**; e-mail: proapril@ukr.net

POGULIAIEVA Tetiana, PhD, Senior Researcher of the Department** e-mail: lapcik2016@gmail.com

VOLOSHYN-HAPONOV Ivan, Doctor of Medical Sciences, Full Professor of the Department of Psychology of the Kharkiv Institute of the Private Joint Stock Company "Higher education institution "The Interregional Academy of Personnel Management"; Leading Researcher of the Department of Sleep Medicine of the "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine" State Institution, Kharkiv, Ukraine; e-mail: voloshingaponov.ivan@gmail.com

** — Department of Autoimmune and Degenerative Diseases of the Nervous System. Multiple sclerosis Center of the State Institution "P. V. Voloshyn Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kharkiv, Ukraine

A. B. Pezyu

**ВІДДАЛЕНІ АФЕКТИВНІ ПОРУШЕННЯ ПІСЛЯ ТРОМБЕКТОМІЇ ТРОМБОТИЧНОЇ ОКЛЮЗІЇ:
ОБ'ЄКТИВНА ОЦІНКА**

A. V. Regush

**LONG-TERM AFFECTIVE DISORDERS AFTER THROMBECTOMY FOR THROMBOTIC OCCLUSION:
AN OBJECTIVE ASSESSMENT**

Ключові слова: ішемічний інсульт, тривога, депресія, нейрохірургія, психіатрія

У роботі проведено аналіз афективних порушень у хворих, які перенесли тромбектомію тромботичної оклюзії, у віддаленому післяопераційному періоді.

Мета: визначити особливості афективної сфери у хворих, які перенесли тромбектомію тромботичної оклюзії.

У період з 2023 по 2024 рр. на базі Центру рентгеноваскулярної нейрохірургії КНП «Київська міська клінічна лікарня № 1» (Київ, Україна), проведено проспективне дослідження 96 хворих, які перенесли ішемічний інсульт та хірургічне втручання з приводу тромбектомії тромботичної оклюзії. Визначення особливостей афективної сфери хворих сформованого контингенту відбувалось, зокрема, у віддаленому післяопераційному періоді — через 30—35 днів після хірургічного втручання — з використанням Шкали Гамільтона для оцінки тривоги (The Hamilton Anxiety Rating Scale, HARS, Г. С. Брусс та ін., 1994), Шкали Гамільтона для оцінки депресії (The Hamilton Depression Rating Scale, HDRS, за Б. В. Михайловим та ін., 2014) та Оціночної шкали манії Янга (Young Mania Rating Scale, YMRS, Р. К. Янг та ін., 1978); отримані результати були зіставлені з даними анамнезу та оцінкою тяжкості інсульту за шкалами NIHSS та ASPECTS.

Об'єктивізовано вираженість та визначено клінічне наповнення афективних порушень у обраного контингенту хворих: їм були притаманні переважно високі показники тривоги та депресії, низькі показники маніакальної симптоматики та поодинокі випадки змішаних афективних станів, інтенсивність яких коливалась протягом доби, наповненість семіотикою психоорганічного регістру, що свідчить про переважання ролі дефекту центральної нервової системи в етіопатогенезі досліджуваних явищ.

Контингент хворих, які перенесли тромбектомію тромботичної оклюзії, має ряд особливостей, які визначають специфічні механізми формування вторинних психічних розладів та зумовлюють актуальність подальших досліджень.

The study presents an analysis of affective disorders in patients who underwent thrombectomy for thrombotic occlusion during the remote postoperative period.

Objective: to determine the specific features of the affective sphere in patients who underwent thrombectomy for thrombotic occlusion.

Between 2023 and 2024, a prospective study was conducted at the Center of Endovascular Neurosurgery of the Kyiv City Clinical Hospital No. 1 (Kyiv, Ukraine), involving 96 patients who had experienced ischemic stroke and subsequently underwent surgical thrombectomy for thrombotic occlusion. The assessment of affective sphere characteristics in the selected cohort was carried out, in particular, during the remote postoperative period (30–35 days after surgery) using the Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS, G. S. Bruss et al., 1994), the Hamilton Depression Rating Scale (HDRS, B. V. Mykhailov et al., 2014), and the Young Mania Rating Scale (YMRS, R. C. Young et al., 1978). The obtained results were compared with patients' medical history data and stroke severity assessment according to the NIHSS and ASPECTS scales.

The severity and clinical manifestations of affective disorders in the selected cohort of patients were objectified and determined: they were predominantly characterized by high levels of anxiety and depression, low levels of manic symptomatology, and isolated cases of mixed affective states, the intensity of which fluctuated throughout the day. These conditions were marked by semiotic features of the psycho-organic register, indicating the predominant role of central nervous system impairment in the etiopathogenesis of the observed phenomena.

The cohort of patients who underwent thrombectomy for thrombotic occlusion has a number of features that determine specific mechanisms for the formation of secondary mental disorders and determine the relevance of further research.

Ішемічний інсульт (ІІ) залишається однією з провідних причин смертності та інвалідизації у світі та в Україні. Незважаючи на значний розвиток у сфері його лікування, зокрема впровадження механічної тромбектомії як «золотого стандарту» для віднов-

лення церебральної перфузії у хворих із великим оклюзійним ураженням судин, проблема віддалених наслідків ІІ і далі залишається однією з ключових медико-соціальних проблем. Сучасна клінічна практика зосереджена переважно на відновленні неврологічних функцій та запобіганні рецидивам, тоді як психіатричні наслідки, афективні порушення

зокрема, часто залишаються поза належною увагою практикуючих лікарів [1—3].

Постінсультна депресія та тривожні розлади формуються у значної частки пацієнтів і є одним з головних чинників, що знижують якість життя, уповільнюють когнітивне та функціональне відновлення, підвищують ризик повторних серцево-судинних подій та смертності. Згідно з даними світових досліджень, депресивні розлади виникають у 30—40 % хворих після ІІ, тривожні розлади — у 20—25 %. Водночас в Україні немає систематизованих даних щодо поширеності та особливостей перебігу віддалених афективних порушень у пацієнтів, які перенесли ІІ із проведенням тромбектомії [4—6].

Важливо зазначити, що механічна тромбектомія, як високотехнологічне втручання, суттєво підвищує шанси на виживання та функціональне відновлення, проте зумовлює появу нової категорії пацієнтів, які живуть із наслідками перенесеного інсульту тривалий час. Це зумовлює потребу в глибокому вивченні психоемоційного стану саме цього контингенту хворих. Виявлення предикторів розвитку депресії та тривоги, а також розроблення системи ранньої діагностики і профілактики є неодмінними умовами підвищення ефективності реабілітаційних програм.

Отже, вивчення віддалених афективних порушень у хворих після ІІ та механічної тромбектомії є вкрай актуальним завданням сучасної медицини. Отримані результати здатні не лише розширити наукове розуміння патогенезу постінсультних психічних розладів, але й сприяти створенню комплексних мультидисциплінарних підходів до curaції пацієнтів, що забезпечить підвищення якості життя та соціального функціонування цієї групи.

Мета дослідження — визначити особливості афективних порушень у хворих, які перенесли тромбектомію тромботичної оклюзії, у пізній післяопераційний період.

У 2023—2025 рр. проведено проспективне дослідження пацієнтів Центру рентгеноваскулярної нейрохірургії КНП «Київська міська клінічна лікарня № 1» та відділення рентгеноваскулярної нейрохірургії ДУ «Головний медичний клінічний центр МВС України» (м. Київ, Україна). Із початкової вибірки, що налічувала 160 хворих, після застосування критеріїв виключення сформовано основну групу (ОГ), яка включала 96 хворих. Середній вік учасників ОГ становив $70,2 \pm 10,8$ років. Гендерний розподіл був таким: 61 (63,5 %) жінка та 35 (36,5 %) чоловіків. Стан афективної сфери оцінювали в віддаленому післяопераційному періоді — на 30—35 день після тромбектомії. Для реалізації мети дослідження використано комплекс методів: фізикальний, клініко-психопатологічний, психодіагностичний та статистичний. Фізикальний метод передбачав проведення загального неврологічного обстеження, зокрема визначення тяжкості інсульту за Шкалою Національного інституту здоров'я США (NIHSS). Додатково здійснено якісну топографічну оцінку ура-

жень головного мозку за допомогою комп'ютерної томографії із використанням шкали Alberta Stroke Program Early CT Score (ASPECTS). Психодіагностичний метод реалізований застосуванням валідованих клінічних інструментів: Шкали Гамільтона для оцінки тривоги (HARS; Г. С. Брусс та ін., 1994), Шкали Гамільтона для оцінки депресії (HDRS; Б. В. Михайлов та ін., 2014) та Шкали манії Янга (YMRS; Р. К. Янг та ін., 1978). Використаний психодіагностичний інструментарій дав змогу об'єктивно оцінити наявність і вираженість афективних порушень.

Статистичне оброблення отриманих результатів та аналіз даних здійснювали з використанням стандартних інструментів програмного забезпечення Microsoft Office Excel 2016.

За результатами проведеного дослідження визначено тяжкість віддалених афективних порушень у обраного контингенту хворих. Серед хворих ОГ середній показник тривоги за шкалою HARS становив $23,1 \pm 3,8$ балів. Варто зазначити, що кількість хворих, які виявляли психопатологічну симптоматику тривожного спектра субклінічного рівня вираженості (0—17 балів), сягала 7 (7,3 %) хворих, помірний рівень вираженості (18—24 бали) досліджуваних проявів виявлений у 52 (54,2 %) хворих; значна кількість хворих ОГ демонструвала виражені (≥ 25 балів) прояви тривоги — 37 (38,5 %) хворих.

У клінічній площині досліджені об'єктивні прояви тривоги, що демонстрували хворі ОГ у віддаленому післяопераційному періоді, виявлено ряд особливостей, зокрема, залежність їх інтенсивності від часу доби: тремор кінцівок, специфічні страхи (темряви, самотності або навпаки перебування у кімнаті із великою кількістю людей), а також різноманітні соматоформні еквіваленти тривожного афекту (тахікардія, пітливість, відчуття холоду або жару, блідість або почервоніння шкірних покривів тощо) мали тенденцію до інтенсифікації у вечірні години; наявні психопатологічні переживання не були специфічними — хворий, не відчуваючи помітних проявів тривоги на самоті вранці, виявляв напливи тривожних іпохондричних думок, перебуваючи на самоті у вечірні години, наступного дня фабула та обставини виникнення тривожних переживань змінювалась, на відміну від часу їх виникнення.

Надалі було визначено тяжкість психопатологічної симптоматики депресивного спектра. Зокрема, середній показник вираженості депресії у хворих ОГ за шкалою HDRS становив $19,7 \pm 3,4$ бали. Варто зазначити, що абсолютно всі хворі сформованої групи демонстрували прояви депресії клінічно значущого рівня: у 4 (4,2 %) хворих депресивна симптоматика сягала легкого рівня (8—13 балів) своєї вираженості; 29 (30,2 %) хворих виявляли досліджувані прояви середнього (помірного) рівня вираженості; більшість хворих ОГ виявляла депресивні прояви важкого рівня (19—22 бали) — 41 (42,7 %) хворий; емоційний стан 22 (22,9 %) хворих оцінений як депресивний вкрай важкого рівня (≥ 23 бали).

Клінічні прояви виявлених порушень депресивного спектра були представлені переважно «класичними» проявами з переважанням моторного компонента: на фоні депресивного моноідеїзму з переважанням фабули самоприпинення, звинувачування та нігілізму, із загальним зниженням швидкості плину асоціацій, значного вираження набувало зниження швидкості та амплітуди довільних рухів, що часто сягало рівня ступору.

Для виявлених депресивних психопатологічних проявів були характерні специфічні коливання протягом доби: їх пік припадав на ранкові години, незначне послаблення, що відзначалось у вечірній час, було «удаваним», оскільки виражене психомоторне гальмування депресивного генезу не зменшувалось, а лише доповнювалось стимулюючим афектом тривоги або манії. Формування таких атипичних станів супроводжувалось актуалізацією суїцидальних переживань із думками про марність та нестерпність подальшого життя.

Також проведено дослідження вираженості та клінічного наповнення симптоматики маніакального спектра. Виявлено, що у віддаленому післяопераційному періоді середній показник вираженості зазначених проявів у хворих ОГ за шкалою YMRS сягав $4,4 \pm 1,9$ балів, що відповідає низькому рівню. На клінічному рівні наявні психопатологічні прояви, які були оцінені як маніакальні, проявлялись у вигляді станів нецілеспрямованого психомоторного збудження, що виникало переважно у вечірні години на фоні вираженого депресивного афекту (туги), тривоги, фрагментарної дезорієнтації у часі та просторі, а також супроводжувалось зниженням критичного осмислення ситуації.

Також проведено визначення впливу таких показників: вік, стать, показники тяжкості інсульту за шкалами NIHSS та ASPECTS на вираженість досліджуваного спектра афективних порушень. Отримані дані дали змогу розширити уявлення щодо об'єктивних чинників ризику формування афективних порушень у віддаленому післяопераційному періоді у хворих, які перенесли тромбектомію тромботичної оклюзії. Результати кореляційного аналізу впливу кількісних показників на віддалені психіатричні наслідки у хворих ОГ наведено у таблиці.

Кореляційний аналіз вираженості афективних порушень у віддаленому післяопераційному періоді

Фактор	Спектр афективних порушень		
	тривога	депресія	манія
Вік	-0,05	-0,01	-0,01
Час з моменту мозкової катастрофи до оперативного втручання	-0,07	-0,03	+0,18
Показники за шкалою NIHSS	+0,18	+0,62*	+0,1
Показники за шкалою ASPECT	-0,07	-0,29*	-0,21*

Примітки. Вираженість афективних порушень наведено у вигляді сили кореляційних зв'язків r ; * — різниці достовірні ($p < 0,05$)

Для визначення кореляційних зв'язків між віддаленими психіатричними наслідками тромбектомії тромботичної оклюзії в афективній сфері із якісними показниками (стать), обрано діагностичний поріг для кожного із досліджуваних проявів: для тривоги на рівні ≥ 18 за шкалою HARS, депресії — ≥ 14 балів за шкалою HDRS, а для маніакальних проявів — ≥ 13 балів за шкалою YMRS.

Таким способом визначено, що деякі чинники, як-от стать, вік хворих та час, який минув з моменту мозкової катастрофи до оперативного втручання, не впливають на вираженість психічних порушень в афективній сфері на віддаленому етапі після проведеного хірургічного лікування ($p > 0,05$).

Крім цього визначено прямий кореляційний зв'язок помітної сили між тяжкістю інсульту за шкалою NIHSS та вираженістю депресивної симптоматики ($r = +0,62$; $p < 0,05$) за шкалою HDRS. Зворотний кореляційний зв'язок слабкої сили визначено між показниками шкали ASPECTS та досліджуваними депресивними ($r = -0,29$; $p < 0,05$) та маніакальними ($r = -0,21$; $p < 0,05$) проявами. Виявлені кореляційні зв'язки між вираженістю депресивних і маніоформних проявів та об'ємом ураження тканин головного мозку на віддаленому етапі післяопераційного відновлення хворих ОГ свідчать про переважання органічного дефекту центральної нервової системи як основного чинника етіопатогенезу досліджуваних психіатричних наслідків.

Слід наголосити, що афективні розлади як віддалені психіатричні наслідки у хворих після тромбектомії тромботичної оклюзії становлять досить специфічний напрям дослідження, тому кількість актуальних літературних джерел з цієї проблеми є обмеженою. У зв'язку з цим найбільш виправданим є зіставлення отриманих результатів із даними інших авторів, які аналізували афективні порушення в контексті наслідків перенесеного ІІ. Наприклад, виявлена у досліджуваного контингенту висока поширеність афективних розладів повністю узгоджується з висновками численних наукових праць. До того ж частина авторів серед провідних чинників ризику розвитку таких порушень виокремлює тяжкість ІІ та вираженість морфологічних змін у структурах головного мозку, що цілком збігається з отриманими результатами [1; 2; 7]. Водночас поширена серед дослідників думка про істотний вплив віку, статі та інтервалу часу від початку ІІ до оперативного втручання на формування афективних порушень у віддаленому післяопераційному періоді не знайшла підтвердження в нашому дослідженні, що, ймовірно, зумовлено специфікою вибірки обраної групи хворих.

Проведене дослідження дало змогу дійти таких висновків.

1. Об'єктивізовано вираженість та визначено клінічне наповнення афективних порушень у хворих, які перенесли тромбектомію тромботичної оклюзії, у віддаленому післяопераційному періоді: їм були притаманні переважно високі показники тривоги

та депресії, низькі показники маніакальної симптоматики та поодинокі випадки змішаних афективних станів, інтенсивність яких коливалась протягом доби.

2. На ризик виникнення та тяжкість афективних порушень у хворих, які перенесли тромбектомію тромботичної оклюзії, у віддаленому післяопераційному періоді впливали тяжкість інсульту та глибина ушкоджень структур головного мозку, тоді як вік, стать та час, який минув від моменту початку ішемічного інсульту до оперативного втручання, не мали суттєвого впливу на виникнення зазначеної симптоматики.

3. Виявлені закономірності між тяжкістю афективних порушень та глибиною ушкоджень структур головного мозку разом із встановленими клінічними особливостями досліджуваних проявів, які наповнені семіотикою психоорганічного реєстру, свідчать про переважання ролі дефекту центральної нервової системи у етіопатогенезі досліджуваних психіатричних наслідків.

Список літератури

1. Hoertel N. Poststroke depression and major depressive disorder: the same or separate disorders? / N. Hoertel, F. Limosin. *International psychogeriatrics*. 2020. No. 32 (11). P. 1279—1281. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1041610220000368>
2. Про затвердження Стандарту медичної допомоги «Когнітивні та психологічні розлади після інсульту»: наказ Міністерства охорони здоров'я від 27.06.2023 р. № 1167 // *НейроNews*. 2023. № 7 (143). С. 39—48.
3. Post-Stroke Depression and Cognitive Aging: A Multicenter, Prospective Cohort Study / Shin M., Sohn M. K., Lee J. [et al.] // *Journal of Personalized Medicine*. 2022. No. 12 (3). P. 389. DOI: <https://doi.org/10.3390/jpm12030389>
4. Post-stroke depression: A 2020 updated review / Medeiros G. C., Roy D., Kontos N. [et al.] // *Gen Hosp Psychiatry*. 2020. No. 66. P. 70—80. DOI: [10.1016/j.genhosppsych.2020.06.011](https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2020.06.011)
5. Бурчинський С. Г. Можливості фармакотерапії постінсультної депресії: новий погляд на стару проблему // *International neurological journal*. 2023. Т. 18. № 7. С. 35—40. DOI: <https://doi.org/10.22141/2224-0713.18.7.2022.977>
6. Albert P. R. Is poststroke depression the same as major depression? // *Journal of Psychiatry & Neuroscience*. 2018. No. 43 (2). P. 76—78. DOI: <https://doi.org/10.1503/jpn.180015>
7. Rafsten L. Anxiety after stroke: A systematic review and meta-analysis / L. Rafsten, A. Danielsson, K. S. Sunnerhagen // *J Rehabil Med*. 2018. No. 50 (9). P. 769—778. DOI: [10.2340/16501977-2384](https://doi.org/10.2340/16501977-2384)

References

1. Hoertel, N., & Limosin, F. Poststroke depression and major depressive disorder: the same or separate disorders?. *International psychogeriatrics*. 2020;32(11):1279–1281. <https://doi.org/10.1017/S1041610220000368>
2. Order of the Ministry of Health of Ukraine about the approval of the Medical Care Standard "Cognitive and psychological disorders after a stroke" on 27 June 2023, No. 1167. *NeuroNews*. 2023;7(143):39–48. (In Ukrainian).
3. Shin M, Sohn MK, Lee J, Kim DY, Shin Y-I, Oh G-J, Lee Y-S, Joo MC, Lee SY, Song M-K, et al. Post-Stroke Depression and Cognitive Aging: A Multicenter, Prospective Cohort Study. *Journal of Personalized Medicine*. 2022;12(3):389. <https://doi.org/10.3390/jpm12030389>
4. Medeiros GC, Roy D, Kontos N, Beach SR. Post-stroke depression: A 2020 updated review. *Gen Hosp Psychiatry*. 2020;66:70–80. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2020.06.011>
5. Burchynskiy S. Options of pharmacotherapy for post-stroke depression: a new look at an old problem. *International neurological journal*. 2023;18(7):35–40. <https://doi.org/10.22141/2224-0713.18.7.2022.977>. (In Ukrainian).
6. Albert PR. Is poststroke depression the same as major depression? *J Psychiatry Neurosci*. 2018;43(2):76–78. doi:10.1503/jpn.180015
7. Rafsten L, Danielsson A, Sunnerhagen KS. Anxiety after stroke: A systematic review and meta-analysis. *J Rehabil Med*. 2018;50(9):769–778. doi:10.2340/16501977-2384

Надійшла до редакції 8.09.2025

РЕГУШ Андрій Васильович, кандидат медичних наук, завідувач відділення рентгеноваскулярної нейрохірургії Державної установи «Головний медичний клінічний центр Міністерства внутрішніх справ України»; м. Київ, Україна; <https://orcid.org/0009-0000-6679-6767>; e-mail: aregusch@gmail.com

REGUSH Andriy, MD, PhD, Head of the Department of X-ray Endovascular Neurosurgery of the State Institution "Main Medical Clinical Center of the Ministry of Internal Affairs of Ukraine"; Kyiv, Ukraine; <https://orcid.org/0009-0000-6679-6767>; e-mail: aregusch@gmail.com

В. В. Сухоруков, Л. П. Забродіна, Ю. В. Бовт, Н. М. Привалова, В. О. Коршняк
**МІННО-ВИБУХОВА ЧЕРЕПНО-МОЗКОВА ТРАВМА: КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА
 ЧИННИКІВ РИЗИКУ ТА РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ПЕРСПЕКТИВ**
 (огляд літератури)

V. V. Sukhorukov, L. P. Zabrodina, Yu. V. Bovt, N. M. Pryvalova, V. O. Korshniak
**BLAST-RELATED TRAUMATIC BRAIN INJURY: A COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF RISK FACTORS
 AND REHABILITATION PERSPECTIVES**
 (review of the literature)

Ключові слова: черепно-мозкова травма; мінно-вибухова травма; чинники ризику; реабілітація

Keywords: traumatic brain injury; blast injury; risk factors; rehabilitation

У статті висвітлюється одна з найактуальніших проблем сучасної медицини в Україні — черепно-мозкова травма (ЧМТ) в умовах війни. Автори зосереджуються на мінно-вибухових ушкодженнях головного мозку, що мають складний, множинний характер і часто супроводжуються тяжкими наслідками. Особливу увагу приділено специфіці бойових ЧМТ, механізмам ураження, як-от ударна хвиля, баротравма, уламки, токсичний вплив та акустичні чинники. Розглянуто низку чинників, що впливають на перебіг і наслідки ЧМТ: генетичні поліморфізми (APOE, BDNF, COMT), преморбідні психічні стани, повторні травми, умови отримання травми (стрес, недосипання, вживання стимуляторів), військова культура, супутні психічні розлади (зокрема ПТСР) та вплив побутового насильства. Показано, що ці чинники суттєво модифікують відновлення та функціональний прогноз. Окрему увагу приділено нейродегенеративним процесам, віковим особливостям, а також сучасним діагностичним і терапевтичним підходам, серед яких — використання біомаркерів, нейровізуалізаційних методів, новітніх фармакологічних засобів та мініінвазивних втручань для лікування хронічної субдуральної гематоми. Підкреслено важливість індивідуального, мультифакторного підходу до лікування та реабілітації постраждалих.

This article addresses one of the most pressing issues in contemporary medicine in Ukraine — traumatic brain injury (TBI) in the context of war. The authors focus on blast-induced brain injuries, which are complex, multifaceted, and often associated with severe consequences. Particular attention is given to the specific characteristics of combat-related TBIs and the mechanisms of injury, including shock waves, barotrauma, shrapnel wounds, toxic exposure, and acoustic factors. The article explores a range of variables influencing the course and outcomes of TBI: genetic polymorphisms (APOE, BDNF, COMT), premorbid mental health conditions, recurrent injuries, situational factors at the time of trauma (e.g., stress, sleep deprivation, stimulant use), military culture, comorbid psychiatric disorders (especially PTSD), and the impact of domestic violence. These factors are shown to significantly affect recovery and functional prognosis. Special emphasis is placed on neurodegenerative processes, age-related aspects, and modern diagnostic and therapeutic approaches, including the use of biomarkers, neuroimaging techniques, novel pharmacological agents, and minimally invasive interventions for the treatment of chronic subdural hematoma. The article underscores the importance of an individualized, multifactorial approach to the treatment and rehabilitation of affected individuals.

У сучасних умовах повномасштабної війни в Україні черепно-мозкова травма (ЧМТ) набула особливого значення як одна з ключових проблем військової та цивільної медицини. Її частота різко збільшилася не лише серед військовослужбовців, а й серед мирного населення. На відміну від мирного часу, структура травм головного мозку суттєво трансформувалася, набувши бойового характеру з переважанням мінно-вибухових уражень. Такі травми часто мають поєднаний, множинний характер, супроводжуються високим ризиком ускладнень і потребують тривалого лікування в умовах інтенсивної терапії. Особливу загрозу становлять травми, спричинені вибуховою хвилею та уламковими пораненнями, які у понад 40 % випадків спричиняють середню або тяжку ступінь ушкодження з високим ризиком несприятливих наслідків. У суспільстві досі поширене некоректне

використання терміна «контузія», що фактично описує специфічну форму стусу мозку, зумовлену вибухом, із кумулятивною дією повторних епізодів [1—3].

З огляду на багатофакторний характер ЧМТ, зокрема генетичну схильність, преморбідні стани, фізичне й психологічне виснаження військових, актуальним є комплексне вивчення чинників, які впливають на перебіг, ускладнення та результати таких травм. Водночас збільшується потреба у вдосконаленні системи реабілітаційної допомоги для цієї категорії пацієнтів, з урахуванням специфіки сучасного воєнного конфлікту.

До основних механічних та фізіологічних чинників ураження при мінно-вибуховій травмі належать: ударна хвиля, дія високої температури й полум'я, уламки та вторинні снаряди, що вражають постраждалого, механотравма, спричинена падінням чи зіткненням із твердими об'єктами, баротравма внаслідок різких змін атмосферного тиску, токсичний вплив газоподібних продуктів вибуху, а також

акустична травма, пов'язана з надзвичайно гучними звуковими хвилями. Усі ці чинники діють одночасно або послідовно, часто в умовах обмеженого простору, підвищуючи ризик комплексного ураження організму, зокрема головного мозку [4].

Однак сучасна література все частіше наголошує, що на тяжкість і наслідки мінно-вибухової черепно-мозкової травми (МВЧМТ) впливають не лише безпосередні чинники під час вибуху, а й фонові особливості організму постраждалого — тобто ті, що діяли ще до моменту травми. До таких передтравматичних чинників насамперед належать генетичні особливості. Зокрема, виявлено зв'язок між поліморфізмами в низці генів і варіаціями в когнітивному відновленні, нейропластичності та загальному прогнозі після ЧМТ [3—8].

Наприклад, ген APOE, який кодує аполіпопротеїн E — білок, що бере участь у метаболізмі ліпідів і функціонуванні нейрональних мембран, — має алель $\epsilon 4$, який в окремих популяціях асоціюється з гіршими результатами після ЧМТ. Водночас дослідження показують суперечливі результати, що свідчить про можливість залежності ефекту цього алеля від конкретного генетичного або середовищного контексту [3; 9—14].

Інший важливий ген — COMT (катехол-О-метилтрансфераза) — відповідальний за метаболізм дофаміну й адреналіну. Наявність варіанта Val158Met може визначати ефективність когнітивної діяльності, а також психологічну адаптацію після травми: особи з цим варіантом демонструють кращі когнітивні показники після ЧМТ [3; 15—16]. Також значну роль відіграє поліморфізм гена BDNF (brain-derived neurotrophic factor), що регулює виживання нейронів і нейропластичність. Варіант Val66Met асоціюється з гіршими результатами як у пацієнтів із ЧМТ, так і в загальній популяції [3; 17].

Окрім генетичних, вагомими є й преморбідні психічні стани. Вони можуть суттєво модифікувати реакцію мозку на ураження, ускладнюючи когнітивне відновлення та погіршуючи якість життя. Наприклад, наявність депресії, тривожних розладів або ПТСР до моменту травми зменшує ймовірність повного одужання, знижує когнітивну гнучкість та адаптивність. Поздовжні дослідження показують, що пацієнти з психічними розладами в анамнезі демонструють гірші довгострокові результати, незалежно від тяжкості самої травми, зокрема вищу інвалідизацію та гіршу здатність до соціального функціонування [18—20].

Ще один потужний чинник — попередні травми голови, особливо недиагностовані або легкі за формою. Навіть субклінічні конкусії, які не були належно розпізнані, мають кумулятивний ефект: кожна наступна травма підвищує ризик виникнення хронічних нейродегенеративних змін. У воєнних умовах, де військові можуть багаторазово зазнавати впливу вибухових хвиль або брати участь у навчаннях з вибуховими речовинами, ці мікротравми часто залишаються поза увагою. Згодом вони можуть призвести до хронічної травматичної енцефалопатії — тяжкого стану, що супроводжується розладами

пам'яті, емоційними порушеннями, дезорієнтацією та навіть деменцією. Повноцінне оцінювання попередніх травм є складним завданням, особливо через обмежену обізнаність пацієнтів або бажання військовослужбовців не розголошувати симптоми, аби не бути відстороненими від служби [3; 21—26].

Отже, розуміння чинників, що діють до моменту травми, має принципове значення для прогнозування перебігу МВЧМТ та вибору ефективної терапевтичної стратегії. Поєднання генетичних особливостей, психічного стану та травм в анамнезі формує унікальний профіль вразливості кожного пацієнта, що потребує індивідуалізованого підходу до лікування й реабілітації.

Бойові дії та військова підготовка формують особливе середовище, в якому ЧМТ, зокрема МВЧМТ, виникає в умовах надзвичайного фізичного та психологічного навантаження [3; 27]. Однією з головних відмінностей військових травм є широке застосування саморобних вибухових пристроїв, які стали типовим знаряддям у сучасних конфліктах. Їхня непередбачуваність, різна потужність та поєднана дія ударної хвилі, уламків, теплового й токсичного впливу створюють специфічні механізми ураження, які іноді суттєво відрізняються від тих, що виникають в умовах мірного часу. Хоча механізми пошкодження мозку від вибухових та невибухових травм мають багато спільного — зокрема, аксональне ураження, ішемію, вторинні запальні процеси — унікальні характеристики первинного вибухового впливу (тобто виключно вибухова хвиля без додаткових чинників) досі недостатньо досліджені. Основною причиною цього є складність виокремлення чистих вибухових впливів без додаткових механічних або уламкових компонентів, а також невідповідність травми класифікації у науковій літературі. Брак контрольованих клінічних досліджень за участі осіб із ізольованим вибуховим ураженням істотно ускладнює вивчення саме цього типу ЧМТ [3; 28]. Проте, такі дослідження потрібні для розуміння специфіки патофізіологічних процесів, які можуть визначати довгострокові неврологічні наслідки.

Окрім безпосереднього вибухового впливу, значний вплив на перебіг ЧМТ у військовослужбовців справляють супутні фізіологічні та психоемоційні чинники. Постійна напруженість, недосипання, фізичне виснаження, емоційне перенавантаження та хронічний стрес — все це чинники, які рідко є в умовах мірного часу, але є типовими для бойового середовища [28]. Військові часто змушені підтримувати свою працездатність за допомогою стимуляторів — кофеїновмісних напоїв, жувальних гумок або енергетиків. Хоча вони визнані ефективними для короткочасного підвищення уваги й бадьорості, надмірне чи хронічне їх використання може мати негативний вплив на центральну нервову систему, особливо у поєднанні з іншими стресовими чинниками. Не менш серйозним чинником є вплив багаторазових субконкусійних вибухів, які трапляються не лише в бою, а й під час тренувань, зокрема у саперів, інструкторів вибухотехніків та інших фахівців.

Навіть за відсутності явної клінічної симптоматики, повторні низькорівневі вибухи поступово завдають шкоди тканинам мозку, знижують його компенсаторну здатність та підвищують ризик кумулятивних неврологічних змін, які можуть проявитися через роки у вигляді когнітивного дефіциту, емоційної нестабільності, моторних порушень або деменції [3; 29; 30].

Ще один критично важливий аспект — це супутні захворювання, зокрема психічні розлади та зловживання психоактивними речовинами, які особливо поширені серед військових. У таких випадках клінічну картину ускладнює збіг деяких симптомів, зокрема посттравматичного стресового розладу (ПТСР) і постконкусійного синдрому (ПКС). Наприклад, симптоми, як-от порушення сну, зниження концентрації уваги, дратівливість, втома або тривожність, можуть однаково проявлятися як при ЧМТ, так і при ПТСР, що унеможлиблює чітке визначення їхньої етіології без ретельної діагностики [3; 31—35].

Наукові дослідження дедалі частіше свідчать про те, що наявність коморбідних психічних станів (депресія, тривожність, зловживання алкоголем або наркотиками) не лише ускладнює перебіг ЧМТ, але й суттєво погіршує прогноз. Більше того, такі стани можуть мати симптоматику, яку помилково приписують наслідкам черепно-мозкової травми. Це потребує мультидисциплінарного підходу до лікування, де психіатрична оцінка та психотерапія мають бути невід'ємною частиною ведення пацієнтів з МВЧМТ [31—35]. Отже, ЧМТ у військових умовах — це не лише фізичне ураження мозку, але й складне поєднання психофізіологічних, соціальних і поведінкових чинників, які потребують системного вивчення та інтегрованої медичної допомоги.

Легка МВЧМТ, більш відома як струс головного мозку, є однією з найпоширеніших форм ураження в зоні бойових дій, що викликає дедалі більше занепокоєння через її потенційні довготривалі фізичні, психічні та когнітивні наслідки. Хоча за своєю природою її вважають менш небезпечною, ніж середньо- або тяжка ЧМТ, дослідження показують, що навіть легке ураження може призводити до стійких порушень, які істотно впливають на якість життя постраждалих. Водночас спостерігається суперечливість у науковій літературі, пов'язана з недостатньо узгодженими підходами до вивчення взаємозв'язку легкої ЧМТ із супутніми розладами, зокрема психічного характеру, і їхніми довготривалими наслідками [36].

Наукові дослідження цього питання умовно поділяють на три основні аналітичні підходи, кожен із яких по-своєму інтерпретує причини, динаміку та клінічне значення постконкусійних станів. Перший підхід розглядає мінно-вибухову травму як ізольований чинник, тобто як самостійну причину довготривалих наслідків. Прихильники цього підходу вважають, що навіть без додаткових психічних або фізичних порушень легка ЧМТ сама собою може спричинити стійкі функціональні зміни. Відповідні дослідження фіксують наявність когнітивних, сенсорних або емоційних порушень через місяці

й навіть роки після первинної травми, що свідчить про можливий органічний характер ураження мозку навіть при легкому ступені ЧМТ [36].

Другий підхід фокусується на впливі супутніх психічних розладів, зокрема ПТСР. У таких дослідженнях наголошується, що багато симптомів, які раніше приписували легкій ЧМТ (порушення сну, тривожність, втома, погіршення пам'яті), насправді мають психогенне походження і є наслідком ПТСР або інших розладів, зумовлених стресовою подією. У цьому підході ЧМТ розглядають як фоновий, а не головний чинник, а її вплив на довготривалі наслідки визнають обмеженим без наявності коморбідних станів [36].

Третій підхід трактує ПТСР та інші супутні психічні порушення як прямий наслідок самої травми, вважаючи, що ЧМТ — навіть легка — може спровокувати або суттєво підвищити ризик розвитку ПТСР, депресії, тривожних розладів. Ці дослідження демонструють, що у пацієнтів з легкою ЧМТ в анамнезі частота психічних розладів є суттєво вищою, ніж у тих, хто не зазнав подібної травми. Особливо відзначається, що поєднання ЧМТ із супутніми порушеннями призводить до набагато гірших клінічних результатів, ніж кожне з цих порушень окремо — йдеться про синергічну дію травматичного й психологічного чинників [36].

Однак суперечливість висновків у цих підходах свідчить про складність уніфікованого трактування легкої МВЧМТ і нагальну потребу подальших досліджень. Не можна одночасно прийняти ідею про відсутність значущих наслідків при легкій ЧМТ та наявність тяжких хронічних порушень у тих самих пацієнтів. Схоже, що ключ до розв'язання цієї суперечності криється у контекстуальному аналізі травматичної ситуації. Наприклад, у когортному дослідженні Emily J. Van Etten (2025) встановлено, що легка ЧМТ, отримана в умовах перитравматичного стресу (тобто під час події, що супроводжується емоційною напругою, страхом, загрозою життю), має набагато гірші довготривалі наслідки. Пацієнти демонстрували вищу тяжкість ПТСР, більш виражені постконкусійні симптоми, а також вищий рівень інвалідизації, ніж пацієнти, які не зазнали впливу стресу. На основі цих спостережень автори запропонували інтегративну модель «перитравматичного каркасу» (*peritraumatic scaffolding*), згідно з якою стресове емоційне тло в момент травми може тимчасово дезорганізувати психологічні й фізіологічні процеси, що зазвичай забезпечують стійкість до травматичних подій. Цей «злам» системи адаптації й відновлення робить людину вразливішою до розвитку ПТСР та тривалих порушень, навіть якщо сама травма була фізично легкою [36].

Отже, легку МВЧМТ не можна розглядати лише як механічне ураження мозку; це комплексне явище, міцно пов'язане з емоційним фоном, контекстом травми, психічним станом постраждалого й іншими чинниками. Усвідомлення цього дає змогу формувати цілісні стратегії лікування, що враховують не лише фізичну реабілітацію, а й психоемоційну підтримку та соціальну інтеграцію пацієнтів.

Важливим аспектом, що значною мірою впливає на діагностику, лікування та прогноз МВЧМТ, є військова культура, яка формує специфічне ставлення військовослужбовців і ветеранів до власного здоров'я. Основні принципи армійської етики — самопожертва, неприйняття слабкості, підпорядкування інтересів особистості потребам колективу — сприяють тому, що звернення по медичну допомогу, особливо з приводу психічного здоров'я, часто сприймається як прояв поразки. Це призводить до заниженого рівня звітування про випадки ЧМТ, недооцінки симптомів і відтермінування лікування. Навіть після завершення служби ветерани продовжують дотримувати цих норм, що впливає на об'єктивну оцінку масштабів проблеми в медичній статистиці [3; 37].

Ситуацію ускладнює стигматизація психічних розладів у військовому середовищі: страх бути визнаним непридатним до служби або втратити авторитет серед побратимів часто змушує постраждалих ігнорувати симптоми тривожності, депресії чи посттравматичного стресового розладу. Аналогічно, випадки ЧМТ, отримані поза бойовими обставинами — наприклад, під час тренувань, занять спортом або внаслідок побутових конфліктів — можуть не розглядатися як значущі травми й залишатися поза медичним супроводом. Усе це створює системну проблему з недооцінкою реального впливу МВЧМТ у військовій популяції [37].

Окремо слід звернути увагу на проблему інтимного партнерського насильства (IPV), яка набуває особливого значення у випадку жінок-військовослужбовиць і ветеранок. У дослідженнях за участю ветеранок виявлено, що значна частина з них зазнавала ЧМТ саме внаслідок IPV. Жінки, які пережили такі травми, повідомляють про вищу частоту симптомів депресії, ПТСР, когнітивних розладів та оцінюють своє здоров'я гірше, ніж ті, хто зазнав лише фізичного насильства без ураження мозку. Це ще раз наголошує на необхідності врахування соціального контексту виникнення ЧМТ, зокрема фактів побутового насильства під час оцінювання стану пацієнта [3; 38; 39].

Старіння є додатковим ускладнювальним чинником для пацієнтів із ЧМТ. З віком ризик розвитку когнітивних порушень, як-от деменція або хвороба Альцгеймера, суттєво підвищується. Наявність ЧМТ, навіть легкої, прискорює запуск нейродегенеративних процесів, зокрема через активацію мікроглії, порушення метаболізму та мікроциркуляції в мозку. Крім того, літні пацієнти частіше мають хронічні соматичні захворювання (гіпертонія, цукровий діабет, порушення серцевого ритму), що ускладнює відновлення після травми. Вік також пов'язаний з анатомо-фізіологічними змінами мозку: атрофією, зниженням еластичності венозної системи, що робить людей більш вразливими до утворення хронічної субдуральної гематоми [40—42]. Сучасні дослідження вказують на те, що постконкусійний синдром має вікову та гендерну варіабельність. У молодших пацієнтів переважають хронічний головний біль, у старших — когнітивний спад, пов'язаний, зокрема, із носійством

алеля АРОЕ ε4. Жінки також виявляють вищу частоту ПКС, що свідчить про нагальну потребу гендерно-і віково-специфічних підходів до діагностики й терапії ЧМТ [43; 44].

Особливу увагу останніми роками надають новітнім методам нейровізуалізації та біомаркерного моніторингу, які дають змогу виявляти ранні ознаки нейродегенерації після МВЧМТ. Наприклад, ALFF-аналіз функціональної МРТ у стані спокою, оцінка розширення периваскулярного простору (ePVS) та ALPS-індекс глімфатичної системи можуть стати вирішальними для прогнозування та моніторингу когнітивних розладів. У сфері лікування хронічних субдуральних гематом з'являються альтернативи хірургічному втручанню, зокрема емболізація середньої менінгеальної артерії та застосування статинів (аторвастатин). Ці підходи мають важливе значення, особливо для літніх пацієнтів і тих, хто живе в країнах із обмеженими медичними ресурсами. Водночас підвищується інтерес до фармакологічної терапії, спрямованої на підтримку когнітивного відновлення та зменшення нейрозапалення після ЧМТ. Сучасні дослідження демонструють перспективність застосування нейропротекторних та ноотропних засобів, які сприяють поліпшенню функціонального стану мозку, пришвидшують процеси відновлення та можуть зменшити ризик довготривалих когнітивних ускладнень [43—46].

Попри прогрес, слід визнати, що багато механізмів розвитку, перебігу й відновлення після МВЧМТ залишаються не визначеними. Відсутність чутливих і специфічних біомаркерів, обмеженість даних про довготривалий прогноз, варіабельність клінічної картини та залежність від індивідуального контексту створюють серйозні виклики. Усунення цих прогалин потребує міждисциплінарної співпраці, стандартизації дослідницьких протоколів, глобальних наукових ініціатив та адаптації доказової бази до реального клінічного середовища.

Підсумовуючи все вищесказане, можна стверджувати, що МВЧМТ є однією з найскладніших медичних і соціальних проблем воєнного часу, яка потребує особливої уваги як з боку фахівців охорони здоров'я, так і державної системи підтримки. Частота таких травм суттєво збільшилася, як серед військових, так і серед мирного населення, що зумовило трансформацію структури черепно-мозкових уражень — на перший план виходять поєднані бойові травми з високим ризиком ускладнень та потребою в тривалому лікуванні й реабілітації. Перебіг та наслідки МВЧМТ зумовлені широким спектром чинників: генетичними поліморфізмами (АРОЕ, COMT, BDNF), преморбідними психічними станами, повторними травмами, віком, виснаженням, а також соціальними та культурними особливостями військового середовища. Критично важливими залишаються психологічні аспекти, стигматизація психічних розладів, а також наявність коморбідних станів, включно з ПТСР та наслідками побутового насильства. Проблема ускладнюється старінням населення та специфічними

ризиками для літніх пацієнтів, а також суперечливими даними щодо довготривалих наслідків МВЧМТ. У цьому контексті сучасні дослідження наголошують на важливості персоналізованого підходу: використання нейровізуалізаційних та біомолекулярних маркерів, розширення фармакотерапії та оптимізація реабілітаційних стратегій. Загалом, МВЧМТ — це складна, багатогранна патологія, що потребує міждисциплінарної взаємодії, індивідуалізованого ведення пацієнта та системного реформування медичної допомоги. Удосконалення підходів до лікування та відновлення постраждалих є одним із головних викликів і водночас обов'язком українського суспільства в умовах війни, що досі триває.

Список літератури / References

- Захист мозку з посттравматичними бойовими ушкодженнями / [Л. А. Дзяк, К. В. Мізякіна, О. О. Шульга, В. М. Сук] // *Здоров'я України 21 сторіччя*. 2023. № 5—6 (541—542). С. 32—33. Dziak L. A., Miziakina K. V., Shulha O. O., Suk V. M. [Protecting the brain with post-traumatic combat injuries]. *Zdorov'ia Ukrainy 21 storichchia [Health of Ukraine in the 21st century]*. https://health-ua.com/multimedia/userfiles/files/2023/ZU_5-6_2023/ZU_5-6_2023_32-33.pdf (In Ukrainian).
- Підходи до лікування струсу головного мозку від дії вибухової хвилі («контузії») є застарілими та вимагають змін / Пресцентр МОЗ України від 09.02.2024. *Approaches to the treatment of concussion from blast wave exposure ("concussion") are outdated and require changes* / Press Center of the Ministry of Health of Ukraine. 09.02.2024. <https://moz.gov.ua/article/news/pidhodi-do-likuvannja-strusu-golovnogo-mozku-vid-dii-vibuhovoi-hvili-kontuzii-e-zastarilimi-ta-vimagajut-zmin> (In Ukrainian).
- Bryden DW, Tilghman JI, Hinds SR 2nd. Blast-Related Traumatic Brain Injury: Current Concepts and Research Considerations. *J Exp Neurosci*. 2019 Sep 12;13:1179069519872213. 10.1177/1179069519872213.
- Селюк О. В. Черепно-мозкова травма в умовах сучасних військових конфліктів // *Матеріали науково-практичної онлайн конференції: «Зміна погляду на лікування ЧМТ — єдиний підхід до здоров'я мозку»*. 06.12.2022. Seliuk O. V. Traumatic brain injury in the conditions of modern military conflicts. *Materials of the scientific and practical online conference: "Changing the view on the treatment of traumatic brain injury — a single approach to brain health"*. 06.12.2022. <https://www.youtube.com/watch?v=hb7loBbQBw4> (In Ukrainian).
- Merritt VC, Lapira KM, Clark AL, et al. APOE-ε4 Genotype is Associated with Elevated Post-Concussion Symptoms in Military Veterans with a Remote History of Mild Traumatic Brain Injury. *Arch Clin Neuropsychol*. 2019;34(5):706-712. 10.1093/arclin/acy082
- Wang YJ, Chen KY, Kuo LN, et al. The association between BDNF Val66Met polymorphism and emotional symptoms after mild traumatic brain injury. *BMC Med Genet*. 2018;19:13. <https://doi.org/10.1186/s12881-017-0518-0>
- Willmott C, Withiel T, Ponsford J, Burke R. COMT Val158Met and cognitive and functional outcomes after traumatic brain injury. *J Neurotrauma*. 2014;31:1507-1514. 10.1089/neu.2013.3308
- Davidson J, Cusimano MD, Bendena WG. Post-traumatic brain injury: genetic susceptibility to outcome. *Neuroscientist*. 2015;21:424-441. 10.1177/1073858414543150
- McFadyen C, Zeiler FA, Newcombe V, et al. Apolipoprotein E4 polymorphism and outcomes from traumatic brain injury: a living systematic review and meta-analysis [published online ahead of print April 23, 2019]. *J Neurotrauma*. 10.1089/neu.2018.6052
- Zhou W, Xu D, Peng X, Zhang Q, Jia J, Crutcher KA. Meta-analysis of APOE4 allele and outcome after traumatic brain injury. *J Neurotrauma*. 2008;25:279-290. 10.1089/neu.2007.0489
- Ponsford J, McLaren A, Schonberger M, et al. The association between apolipoprotein E and traumatic brain injury severity and functional outcome in a rehabilitation sample. *J Neurotrauma*. 2011;28:1683-1692. <https://doi.org/10.1089/neu.2010.1623>
- Millar K, Nicoll JA, Thornhill S, Murray GD, Teasdale GM. Long term neuropsychological outcome after head injury: relation to APOE genotype. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2003;74:1047-1052. <https://doi.org/10.1136/jnnp.74.8.1047>
- Teasdale GM, Murray GD, Nicoll JA. The association between APOE epsilon4, age and outcome after head injury: a prospective cohort study. *Brain*. 2005;128:2556-2561. <https://doi.org/10.1093/brain/awh595>
- Chamelian L, Reis M, Feinstein A. Six-month recovery from mild to moderate traumatic brain injury: the role of APOE-epsilon4 allele. *Brain*. 2004;127:2621-2628. <https://doi.org/10.1093/brain/awh296>
- Chamelian L, Reis M, Feinstein A. Six-month recovery from mild to moderate traumatic brain injury: the role of APOE-epsilon4 allele. *Brain*. 2004;127:2621-2628. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2016.09.017>
- Winkler EA, Yue JK, Ferguson AR, et al. COMT Val(158) Met polymorphism is associated with post-traumatic stress disorder and functional outcome following mild traumatic brain injury. *J Clin Neurosci*. 2017;35:109-116. <https://doi.org/10.1007/s10048-015-0467-8>
- McAllister TW, Tyler AL, Flashman LA, et al. Polymorphisms in the brain-derived neurotrophic factor gene influence memory and processing speed one month after brain injury. *J Neurotrauma*. 2012;29:1111-1118. <https://doi.org/10.1089/neu.2011.1930>
- Lipsky RH, Sparling MB, Ryan LM, et al. Association of COMT Val158Met genotype with executive functioning following traumatic brain injury. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 2005;17:465-471. <https://doi.org/10.1176/jnp.17.4.465>
- Young L, Rule GT, Bocchieri RT, Walilko TJ, Burns JM, Ling G. When physics meets biology: low and high-velocity penetration, blunt impact, and blast injuries to the brain. *Front Neurol*. 2015;6:89. <https://doi.org/10.3389/fneur.2015.00089>
- Bertisch H, Satris G, Temkin N, Barber J, Manley GT. Rehabilitation trajectories and outcomes in individuals with mild traumatic brain injury and psychiatric histories: a TRACK-TBI Pilot study. *J Head Trauma Rehabil*. 2019;34:36-44. 10.1097/HTR.0000000000000399
- Lindquist LK, Love HC, Elbogen EB. Traumatic brain injury in Iraq and Afghanistan Veterans: new results from a national random sample study. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 2017;29:254-259. <https://doi.org/10.1176/appi.neuropsych.16050100>
- Yurgil KA, Barkauskas DA, Vasterling JJ, et al. Association between traumatic brain injury and risk of posttraumatic stress disorder in active-duty marines. *JAMA Psychiatry*. 2014;71:149-157. 10.1001/jamapsychiatry.2013.3080
- Bailes JE, Dashnaw ML, Petraglia AL, Turner RC. Cumulative effects of repetitive mild traumatic brain injury. *Prog Neurol Surg*. 2014;28:50-62. <https://doi.org/10.1159/000358765>
- Bailes JE, Petraglia AL, Omalu BI, Nauman E, Talavage T. Role of subconcussion in repetitive mild traumatic brain injury. *J Neurosurg*. 2013;119:1235-1245. <https://doi.org/10.3171/2013.7.JNS121822>

25. McKee AC, Stein TD, Kiernan PT, Alvarez VE. The neuropathology of chronic traumatic encephalopathy. *Brain Pathol.* 2015;25:350-364. <https://doi.org/10.1111/bpa.12248>
26. Nauman EA, Talavage TM. Subconcussive trauma. *Handb Clin Neurol.* 2018;158:245-255. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63954-7.00024-0>
27. Chapman JC, Diaz-Arrastia R. Military traumatic brain injury: a review. *Alzheimers Dement.* 2014;10:S97-S104. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2014.04.012>
28. Greer N, Sayer N, Koeller E, Velasquez T, Wilt TJ. Outcomes associated with blast versus nonblast-related traumatic brain injury in US military service members and veterans: a systematic review. *J Head Trauma Rehabil.* 2018;33:E16-E29.0.1097/HTR.0000000000000304
29. McLellan TM, Riviere LA, Williams KW, McGurk D, Lieberman HR. Caffeine and energy drink use by combat arms soldiers in Afghanistan as a countermeasure for sleep loss and high operational demands. *Nutr Neurosci.* 2018;1-10. <https://doi.org/10.1080/1028415X.2018.1443996>
30. Manchester J, Eshel I, Marion DW. The benefits and risks of energy drinks in young adults and military service members. *Mil Med.* 2017;182:e1726-e1733. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-16-00339>
31. Iverson KM, Hendricks AM, Kimerling R, et al. Psychiatric diagnoses and neurobehavioral symptom severity among OEF/OIF VA patients with deployment-related traumatic brain injury: a gender comparison. *Womens Health Issues.* 2011;21:S210-S217. <https://doi.org/10.1016/j.whi.2011.04.019>
32. Bryden, Daniel W., Jessica I. Tilghman, and Sidney R. Hinds. Blast-related traumatic brain injury: current concepts and research considerations. *Journal of experimental neuroscience* 13 (2019): 1179069519872213. <https://doi.org/10.1177/1179069519872213>.
33. Isokuortti H, Iverson GL, Kataja A, Brander A, Ohman J, Luoto TM. Who gets head trauma or recruited in mild traumatic brain injury research? *J Neurotrauma.* 2016;33:232-241. <https://doi.org/10.1089/neu.2015.3888>
34. Broshek DK, De Marco AP, Freeman JR. A review of post-concussion syndrome and psychological factors associated with concussion. *Brain Inj.* 2015;29:228-237. doi:10.3109/02699052.2014.974674
35. Howe LL. Giving context to post-deployment post-concussive-like symptoms: blast-related potential mild traumatic brain injury and comorbidities. *Clin Neuropsychol.* 2009;23:1315-1337. <https://doi.org/10.1080/13854040903266928>
36. Van Etten EJ, Knight AR, Colaizzi TA, et al. Peritraumatic Context and Long-Term Outcomes of Concussion. *JAMA Netw Open.* 2025;8(1):e2455622. 10.1001/jamanet-workopen.2024.55622
37. Armistead-Jehle P, Soble JR, Cooper DB, Belanger HG. Unique aspects of traumatic brain injury in military and Veteran populations. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2017;28:323-337. 10.1016/j.pmr.2016.12.008
38. Zhou W, Xu D, Peng X, Zhang Q, Jia J, Crutcher KA. Meta-analysis of APOE4 allele and outcome after traumatic brain injury. *J Neurotrauma.* 2008;25:279-290.
39. Ponsford J, McLaren A, Schonberger M, et al. The association between apolipoprotein E and traumatic brain injury severity and functional outcome in a rehabilitation sample. *J Neurotrauma.* 2011;28:1683-1692. <https://doi.org/10.1089/neu.2010.1623>
40. Ziebell JM, Rowe RK, Muccigrosso MM, et al. Aging with a traumatic brain injury: could behavioral morbidities and endocrine symptoms be influenced by microglial priming. *Brain Behav Immun.* 2017;59:1-7. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2016.03.008>
41. Johnson VE, Stewart W. Traumatic brain injury: age at injury influences dementia risk after TBI. *Nat Rev Neurol.* 2015;11:128-130. <https://doi.org/10.1038/nrneuro.2014.241>
42. Kannus P, Palvanen M, Niemi S, et al. Increasing number and incidence of fall-induced severe head injuries in older adults: nationwide statistics in Finland in 1970-1995 and prediction for the future. *Am J Epidemiol.* 1999;149: 143-150. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a009780>
43. McFadyen C, Zeiler FA, Newcombe V, et al. Apolipoprotein E4 polymorphism and outcomes from traumatic brain injury: a living systematic review and meta-analysis [published online ahead of print April 23, 2019]. *J Neurotrauma.* 10.1089/neu.2018.6052. <https://doi.org/10.1089/neu.2018.6052>
44. Zhou W, Xu D, Peng X, Zhang Q, Jia J, Crutcher KA. Meta-analysis of APOE4 allele and outcome after traumatic brain injury. *J Neurotrauma.* 2008;25:279-290. <https://doi.org/10.1089/neu.2007.0489>
45. Liu T, Ma L, Chen Y, Jiang R. Editorial: Neurodegeneration and cognitive impairment after traumatic brain injury. *Front Neurosci.* 2025;19:1552527. Published 2025 Jan 29. doi:10.3389/fnins.2025.1552527
46. Jiang W, Liu X, Chen Y, et al. CD4⁺ CD11b⁺ T cells infiltrate and aggravate the traumatic brain injury depending on brain-to-cervical lymph node signaling. *CNS Neurosci. Ther.* 2024;30 (3):e14673. doi:10.1111/cns.14673

Надійшла до редакції 7.07.2025

Відомості про авторів:

СУХОРУКОВ Віктор Вікторович, кандидат медичних наук, старший науковий співробітник відділу*; e-mail: vicvicci85@gmail.com

ЗАБРОДІНА Людмила Петрівна, кандидат біологічних наук, завідувач відділу*; e-mail: inpn_zabrodina@ukr.net

БОВТ Юлія Вікторівна, кандидат медичних наук, провідний науковий співробітник відділу*; e-mail: inpn_bovt@ukr.net

ПРИВАЛОВА Наталія Миколаївна, кандидат психологічних наук, старший науковий співробітник відділу*; e-mail: npryvalova@gmail.com

КОРШНЯК Володимир Олексійович, доктор медичних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу*; e-mail: korshnyak.doc@gmail.com

* — відділ медицини сну Державної установи «Інститут неврології, психіатрії та наркології імені П. В. Волошина Національної академії медичних наук України», м. Харків, Україна

Information about the authors:

SUKHORUKOV Viktor, MD, PhD, Senior Researcher**; e-mail: vicvicci85@gmail.com

ZABRODINA Liudmyla, PhD in Biological Sciences, Head**; e-mail: inpn_zabrodina@ukr.net

BOVT Yuliia, MD, PhD, Leading Researcher**; e-mail: inpn_bovt@ukr.net

PRYVALOVA Nataliya, PhD in Psychological Sciences, Senior Researcher**; e-mail: npryvalova@gmail.com

KORSHNYAK Volodymyr, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Leading Researcher**; e-mail: korshnyak.doc@gmail.com

** — of the Sleep Medicine Department of the State Institution "P.V. Voloshyn Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kharkiv, Ukraine

І. В. Лінський, А. О. Черкасова, Н. О. Марута, В. С. Підкоритов, О. В. Пісоцька, В. Н. Кузьмінов, Л. Ф. Шестопалова, О. І. Мінко, І. М. Соколова, В. М. Міщенко, М. Є. Черненко, В. В. Василовський, М. М. Денисенко, М. Ф. Посохов, В. І. Заворотний, І. О. Явдак, Р. В. Лакінський, А. В. Фисенко, Р. М. Байда, О. О. Мінко, Л. М. Маркозова, І. В. Войтенко

РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ СТЕНФОРДСЬКОГО ОПИТУВАЛЬНИКА ЩОДО ГОСТРОЇ РЕАКЦІЇ НА СТРЕС СЕРЕД СТАЦІОНАРНИХ ПАЦІЄНТІВ ПСИХІАТРИЧНОГО, НЕВРОЛОГІЧНОГО ТА НЕЙРОХІРУРГІЧНОГО ПРОФІЛІВ В ПРИФРОНТОВОМУ МІСТІ

I. V. Linskiy, A. O. Cherkasova, N. O. Maruta, V. S. Pidkorytov, O. V. Pisotska, V. N. Kuzminov, L. F. Shestopalova, O. I. Minko, I. M. Sokolova, V. M. Mishchenko, M. Ye. Chernenko, V. V. Vasylovskiy, M. M. Denysenko, M. F. Posokhov, V. I. Zavorotniy, I. O. Yavdak, R. V. Lakynskiy, A. V. Fysenko, R. M. Bayda, O. O. Minko, L. M. Markozova, I. V. Voitenko

RESULTS OF STANFORD ACUTE STRESS RESPONSE QUESTIONNAIRE APPLICATION AMONG INPATIENTS OF PSYCHIATRIC, NEUROLOGICAL, AND NEUROSURGICAL PROFILES IN THE FRONTLINE CITY

Ключові слова: пацієнти психіатричного, неврологічного та нейрохірургічного профілів, гостра реакція на стрес, гострий стресовий розлад, поширеність, прифронтове місто

Мета роботи — вивчення частоти і ступеня важкості симптомів раннього дистресу у відповідь на травму (до одного місяця з моменту її отримання) у пацієнтів психіатричних, неврологічних та нейрохірургічних стаціонарів в прифронтовому місті Харкові з використанням опитувальника SASRQ.

Протягом 2024—2025 років обстежено 1360 осіб, серед них — 1129 цивільних (804 чоловіки і 325 жінок) і 231 військових (226 чоловіків і 5 жінок), які проходили амбулаторне обстеження та лікування в психоневрологічному кабінеті клініки спеціалізованої амбулаторно-поліклінічної допомоги Військово-медичного клінічного центру Північного регіону Міністерства оборони України (м. Харків), або надійшли на стаціонарне лікування у психіатричні, неврологічні та нейрохірургічне відділення Державної установи «Інститут неврології, психіатрії та наркології ім. П. В. Волошина Національної академії медичних наук України».

Основним інструментом дослідження був Стенфордський опитувальник щодо гострої реакції на стрес (Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire — SASRQ). Отримані дані обробляли методами математичної статистики (дисперсійний, кореляційний та регресійний аналізи) на комп'ютері за допомогою обчислювальних таблиць Excel 2016 (з пакетом «Аналіз даних»).

Доведено, що український варіант SASRQ має дуже добру внутрішню узгодженість (коефіцієнт альфа Кронбаха $\alpha_{st} = 0,9650$) і тому придатний для подальшого практичного використання. Показано, що найчастішим типом травматичних подій, що спричиняють дистрес, у цивільних осіб є обстріли міста з вибухами і погіршення стану власного здоров'я; а у військових — участь у бойових діях із загрозою власної загибелі та загибель побратимів. Серед респондентів непсихіатричних профілів (пацієнтів неврологічних та нейрохірургічних клінік), які за станом свого ментального здоров'я наближаються до представників загальної популяції, зафіксовано вкрай високі частоти клінічно значущих реакцій на стресові події. Близько половини всіх обстежених цієї категорії мали ознаки гострої реакції на стрес, а ще близько третини відповідали критеріям DSM-5 щодо діагнозу «Гострий стресовий розлад».

The purpose of the work is to study the frequency and severity of symptoms of early distress in response to trauma (up to 1 month from the moment of its receipt) in patients of psychiatric, neurological and neurosurgical hospitals in the front-line city Kharkiv using the SASRQ questionnaire.

During 2024—2025, 1360 people were examined, including 1129 civilians (804 men and 325 women) and 231 military personnel (226 men and 5 women), who were admitted for inpatient treatment to the psychiatric department of the Military Medical Clinical Center of the Northern Region of the Ministry of Defense of Ukraine (Kharkiv), as well as to the psychiatric, neurological and neurosurgical departments of the State Institution "P. V. Voloshyn Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine".

The main research instrument was the Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire (SASRQ). The obtained data were processed by methods of mathematical statistics (variance, correlation and regression analyses) on a computer using Excel 2016 spreadsheets (with the Data Analysis package).

It was proven that the Ukrainian version of the SASRQ has very good internal consistency (Cronbach's alpha coefficient $\alpha_{st} = 0,9650$) and is therefore suitable for further practical use. It was shown that the most frequent type of traumatic events causing distress in civilians is shelling of the city with explosions and deterioration of one's own health; and in the military — participation in combat operations with the threat of one's own death and the death of comrades. Among respondents of non-psychiatric profiles (patients of neurological and neurosurgical clinics), whose mental health status is close to that of the general population, an extremely high frequency of clinically significant reactions to stressful events was recorded. About half of all respondents in this category had signs of acute stress reaction, and about a third met the DSM-5 criteria for the diagnosis of acute stress disorder.

Keywords: *patients of psychiatric, neurological and neurosurgical profile, acute stress reaction, acute stress disorder, prevalence, frontline city*

Минуло вже понад одинадцять років з того часу, коли розпочалась збройна російська агресія проти нашої держави, з яких три останні роки триває повномасштабна війна. За цей період сотні тисяч українців брали безпосередню участь у бойових діях або безпосередньо постраждали від них, а мільйони наших співвітчизників вимушені жити в умовах постійної загрози власному життю через регулярні терористичні обстріли українських міст і сіл з боку ворожої армії. Досить сказати, що з 24 лютого 2022 року до моменту написання цієї статті (26.07.2025 р.) повітряна тривога обласного рівня оголошувалась в нашій країні 61 116 разів, водночас серед інших регіонів України перше місце в цьому сумному рейтингу посідає Харківська область з показником 6 524 рази [1].

Зрозуміло, що кожна така тривога і вибухи, які лунають невдовзі після, а іноді і одночасно із нею, є потужним стресогенним чинником, спроможним викликати гостру реакцію на стрес (ГРС), гострий стресовий розлад» (ГСР), а згодом і посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) або іншу стрес-асоційовану патологію.

Відповідно до останніх опублікованих досліджень, поширеність ПТСР в Україні коливалася від 11,1 % до 50,8 % залежно від методології та часу проведення дослідження [2]. Отже, з огляду на постійну і масивну психічну травматизацію населення України, про яку було сказано вище, можна було б очікувати багатьох десятків якщо не сотень тисяч випадків захворювання на ПТСР. Проте за останніми доступними даними (кінець червня 2024 року) в Електронній системі охорони здоров'я (ЕСОЗ) зареєстровано лише 27 544 пацієнтів з діагнозом ПТСР [3]. Цілком ймовірно, що цей показник є лише «верхівкою айсберга» справжньої поширеності ПТСР, оскільки до статистики ЕСОЗ потрапляють лише ті, хто звернувся по медичну допомогу.

Оцінка поширеності ГРС або ГСР серед постраждалих від травматичних подій є ще більш складним завданням ніж визначення поширеності ПТСР, зокрема, через їх меншу (проти ПТСР) тривалість. Згідно з «Дослідницькими діагностичними критеріями» МКХ-10, ГРС (F43.0) — минулий розлад, що розвивається у людини без будь-яких інших очевидних психічних розладів у відповідь на винятковий фізичний та психічний стрес і, зазвичай, зникає протягом кількох годин або днів [4]. Водночас в МКХ-11 будь-якого аналогу діагностичної рубрики, яка класифікує гострий психічний розлад, що розвивається «у відповідь на виняткове фізичне та психічне навантаження», вже немає. В МКХ-11 ГРС під кодом QE84 взагалі віднесена не до психічної патології, а до розділу 24 «Фактори, що впливають на стан здоров'я або контакт із медичними службами» [5; 6].

Патологічним еквівалентом ГРС є ГСР. Цей розлад наведений в DSM-5 під кодом 308.3 [6; 7]. ГСР відрізняється від ГРС більшою тривалістю (від трьох днів

до одного місяця) і виразністю симптомів, які призводять до порушення повсякденного функціонування особи.

Систематичний огляд 23 досліджень показав, що більшість людей, які пережили травму з ГСР, згодом відповідали критеріям ПТСР [8]. Однак, ці ж дослідження виявили, що частина людей, які пережили травму, у яких зрештою розвинувся ПТСР, спочатку не відповідали критеріям ГСР. Отже, сьогодні ГСР вважають помірним (достатньо специфічним, але не дуже чутливим) предиктором, а також вагомим фактором ризику розвитку надалі ПТСР. Інакше кажучи, переживання гострих стресових реакцій після травматичної події збільшує ймовірність розвитку ПТСР у майбутньому. Однак, незалежно від того, чи розвинеться у людини ПТСР, діагноз ГСР є важливим для того, щоб можна було виявити та лікувати осіб, які переживають ранній значний дистрес у відповідь на травму [9].

Одним із найпоширеніших в світі інструментів для оцінки раннього дистресу у відповідь на травму є Стенфордський опитувальник щодо гострої реакції на стрес (Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire — SASRQ), який був розроблений відповідно до критеріїв DSM-IV для ГСР [10] і зберігає свою актуальність щодо критеріїв цього розладу в DSM-5. Нещодавно була опублікована українська версія цього опитувальника [6].

Особи з розладами психоневрологічного та нейрохірургічного профілю (військові, які отримали поранення з ураженням центральної та периферичної нервової системи, і цивільні, що мешкають в прифронтових регіонах з частими обстрілами з боку російської армії) належать до найбільш уразливих контингентів щодо розвитку раннього дистресу у відповідь на травму.

Саме тому метою цього дослідження стало вивчення частоти і ступеня важкості симптомів раннього дистресу у відповідь на травму (до одного місяця з моменту її отримання) у пацієнтів психіатричних, неврологічних та нейрохірургічних стаціонарів в прифронтовому місті Харкові з використанням опитувальника SASRQ.

Загалом, протягом 2024—2025 років, обстежено 1360 осіб, серед них — 1129 цивільних (804 чоловіки і 325 жінок) і 231 військових (226 чоловіків і 5 жінок), які надійшли на стаціонарне лікування в клініку психіатрії та наркології Військово-медичного клінічного центру Північного регіону Міністерства оборони України (ВМКЦ ПнР, м. Харків), а також у психіатричні, неврологічні та нейрохірургічне відділення Державної установи «Інститут неврології, психіатрії та наркології ім. П. В. Волошина Національної академії медичних наук України» (ДУ «ІНПН ім. П. В. Волошина НАМН України», м. Харків) (табл. 1).

Середній вік обстежених становив $41,53 \pm 0,43$ роки для чоловіків і $47,18 \pm 0,83$ роки для жінок ($p < 0,001$). Повний розподіл обстежених за віковими групами подано у таблиці 2.

Таблиця 1. Структура контингенту обстежених різної статі за місцем госпіталізації

Класифікаційна ознака		Чоловіки (n = 1030)		Жінки (n = 330)		Разом (n = 1360)		p
		абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	
ДУ «ІНПН ім. П. В. Волошина НАМН України»	1-е неврологічне відділення	255	24,76	100	30,30	355	26,10	0,046
	2-е неврологічне відділення	309	30,00	71	21,52	380	27,94	0,003
	1-е психіатричне відділення	117	11,36	47	14,24	164	12,06	0,162
	2-е психіатричне відділення	107	10,39	96	29,09	203	14,93	< 0,001
	нейрохірургічне відділення	114	11,07	14	4,24	128	9,41	< 0,001
ВМКЦ ПНР, клініка психіатрії та наркології		128	12,43	2	0,61	130	9,56	< 0,001

Примітки. Тут і далі: p — достовірність відмінностей між різними гендерними групами за критерієм «t». Достовірні відмінності (p < 0,05) виділені сірим кольором

Таблиця 2. Структура контингенту обстежених різної статі за віком

Класифікаційна ознака (вікова група)	Чоловіки (n = 1030)		Жінки (n = 330)		Разом (n = 1360)		p
	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	
≤ 25 років	55	5,34	23	6,97	78	5,74	0,268
26—30 років	112	10,87	18	5,45	130	9,56	0,004
31—35 років	123	11,94	19	5,76	142	10,44	0,001
36—40 років	181	17,57	45	13,64	226	16,62	0,095
41—45 років	202	19,61	47	14,24	249	18,31	0,028
46—50 років	155	15,05	46	13,94	201	14,78	0,621
51—55 років	125	12,14	46	13,94	171	12,57	0,390
56—60 років	43	4,17	25	7,58	68	5,00	0,014
> 60 років	34	3,30	61	18,48	95	6,99	< 0,001

Найчастішими причинами госпіталізації цивільних осіб були цереброваскулярна патологія (рубрики I60 — I69 за МКХ-10) — 33,13 %; інші ураження нервової системи (G90 — G99) — 15,85 % та органічні розлади психіки та поведінки (F00 — F09) — 13,11 %; а у військовослужбовців — невротичні, пов'язані із стресом і соматоформні розлади (F40 — F49) — 65,80 %; ураження периферичних нервів, нервових корінців та сплетень як наслідки вогнепальних поранень (G50 — G59) — 12,55 % та інші ураження нервової системи (G90 — G99) — 7,79 % (табл. 3, рис. 1).

У гендерному аспекті аналогічні рейтинги мали дещо інший вигляд (табл. 3, рис. 2).

Таблиця 3. Структура контингенту цивільних і військових обстежених різної статі за наявною патологією (діагнозом на момент госпіталізації, відповідно до МКХ-10)

Класифікаційна ознака (рубрики МКХ-10)	Чоловіки						Жінки						Обстежені обох статей (Ч + Ж) (n = 1360)	p			
	військові (ЧВ) (n = 226)		цивільні (ЧЦ) (n = 803)		разом (Ч) (n = 1029)		військові (ЖВ) (n = 5)		цивільні (ЖЦ) (n = 326)		разом (Ж) (n = 331)						
	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	ЧВ — ЧЦ	ЖВ — ЖЦ	Ч — Ж
D10 — D36	—	—	4	0,50	4	0,39	—	—	6	1,84	6	1,81	10	0,74	0,288	0,759	0,008
F00 — F09	10	4,42	87	10,83	97	9,43	—	—	61	18,71	61	18,43	158	11,62	0,004	0,284	< 0,001
F20 — F29	—	—	25	3,11	25	2,43	—	—	14	4,29	14	4,23	39	2,87	0,007	0,636	0,088
F30 — F39	—	—	23	2,86	23	2,24	—	—	45	13,80	45	13,60	68	5,00	0,010	0,371	< 0,001
F40 — F49	148	65,49	52	6,48	200	19,44	4	80,00	19	5,83	23	6,95	223	16,40	< 0,001	< 0,001	< 0,001
F50 — F59	—	—	—	—	0	0,00	—	—	1	0,31	1	0,30	1	0,07	—	0,901	0,078
F60 — F69	—	—	4	0,50	4	0,39	—	—	1	0,31	1	0,30	5	0,37	0,288	0,901	0,821
F70 — F79	—	—	3	0,37	3	0,29	—	—	1	0,31	1	0,30	4	0,29	0,357	0,901	0,975
G00 — G09	—	—	7	0,87	7	0,68	—	—	1	0,31	1	0,30	8	0,59	0,159	0,901	0,434
G10 — G13	1	0,44	3	0,37	4	0,39	—	—	1	0,31	1	0,30	5	0,37	0,883	0,901	0,821
G20 — G26	1	0,44	1	0,12	2	0,19	—	—	—	—	—	—	2	0,15	0,338	—	0,422
G35 — G37	3	1,33	33	4,11	36	3,50	1	20,00	37	11,35	38	11,48	74	5,44	0,044	0,547	< 0,001
G40 — G47	—	—	2	0,25	2	0,19	—	—	—	—	—	—	2	0,15	0,453	—	0,422
G50 — G59	29	12,83	109	13,57	138	13,41	—	—	12	3,68	12	3,63	150	11,03	0,772	0,662	< 0,001

Класифікаційна ознака (рубрики МКХ-10)	Чоловіки						Жінки						Обстежені обох статей (Ч + Ж) (n = 1360)		p		
	військові (ЧВ) (n = 226)		цивільні (ЧЦ) (n = 803)		разом (Ч) (n = 1029)		військові (ЖВ) (n = 5)		цивільні (ЖЦ) (n = 326)		разом (Ж) (n = 331)		абс., осіб	відн., %	ЧВ — ЧЦ	ЖВ — ЖЦ	Ч — Ж
	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %					
G60 — G64	—	—	2	0,25	2	0,19	—	—	2	0,61	2	0,60	4	0,29	0,453	0,861	0,231
G70 — G73	—	—	2	0,25	2	0,19	—	—	4	1,23	4	1,21	6	0,44	0,453	0,803	0,015
G90 — G99	18	7,96	153	19,05	171	16,62	—	—	26	7,98	26	7,85	197	14,49	< 0,001	0,511	< 0,001
I60 — I69	14	6,19	281	34,99	295	28,67	—	—	93	28,53	93	28,10	388	28,53	< 0,001	0,159	0,841
M50 — M54	1	0,44	12	1,49	13	1,26	—	—	2	0,61	2	0,60	15	1,10	0,211	0,861	0,318
S00 — S09	1	0,44	—	—	1	0,10	—	—	—	—	—	—	1	0,07	0,059	—	0,570

Примітки: D10 — D36 — Доброякісні новоутворення; F00 — F09 — Органічні, включаючи симптоматичні, психічні розлади; F20 — F29 — Шизофренія, шизотипові стани та маячні розлади; F30 — F39 — Розлади настрою (афективні розлади); F40 — F49 — Невротичні, пов'язані зі стресом та соматоформні розлади; F50 — F59 — Поведінкові синдроми, пов'язані з фізіологічними розладами та фізичними факторами; F60 — F69 — Розлади зрілої особистості та поведінкові розлади; F70 — F79 — Розумова відсталість; G00 — G09 — Запальні хвороби центральної нервової системи; G10 — G13 — Системні атрофії, що уражають переважно ЦНС; G20 — G26 — Екстрапірамідальні розлади та інші порушення функцій руху; G35 — G37 — Демієлінізаційні хвороби центральної нервової системи; G40 — G47 — Епізодичні та пароксизмальні порушення; G50 — G59 — Ураження нервів, нервових корінців та сплетінь; G60 — G64 — Поліневропатії та інші ураження периферичної нервової системи; G70 — G73 — Хвороби нервово-м'язового з'єднання та м'язів; G90 — G99 — Інші порушення нервової системи; I60 — I69 — Цереброваскулярні хвороби; M50 — M54 — Інші дорсопатії; S00 — S09 — Травми голови

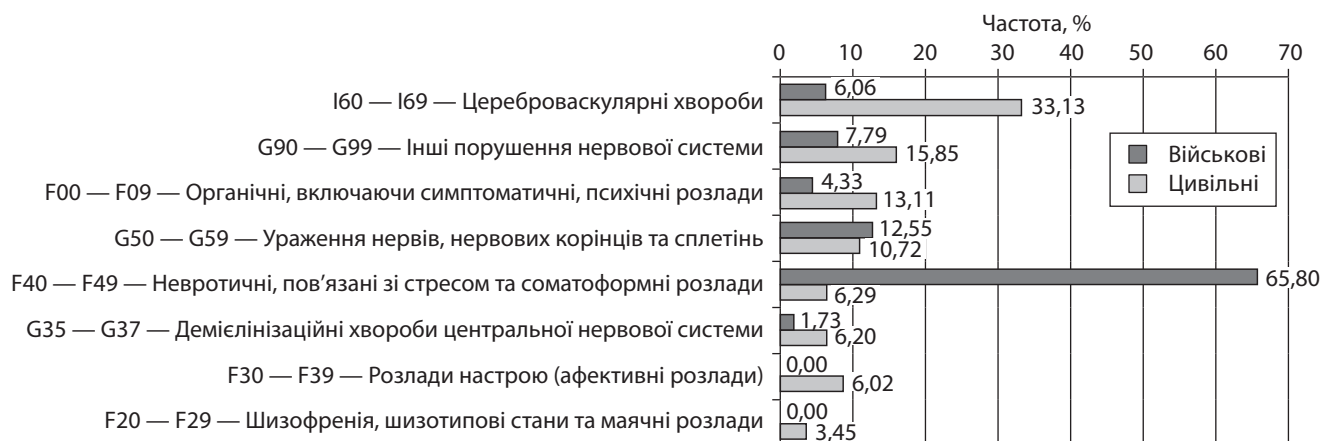


Рис. 1. Структура контингенту цивільних і військових обстежених за наявною патологією (діагнозом на момент госпіталізації, відповідно до МКХ-10) за спаданням частоти у цивільних

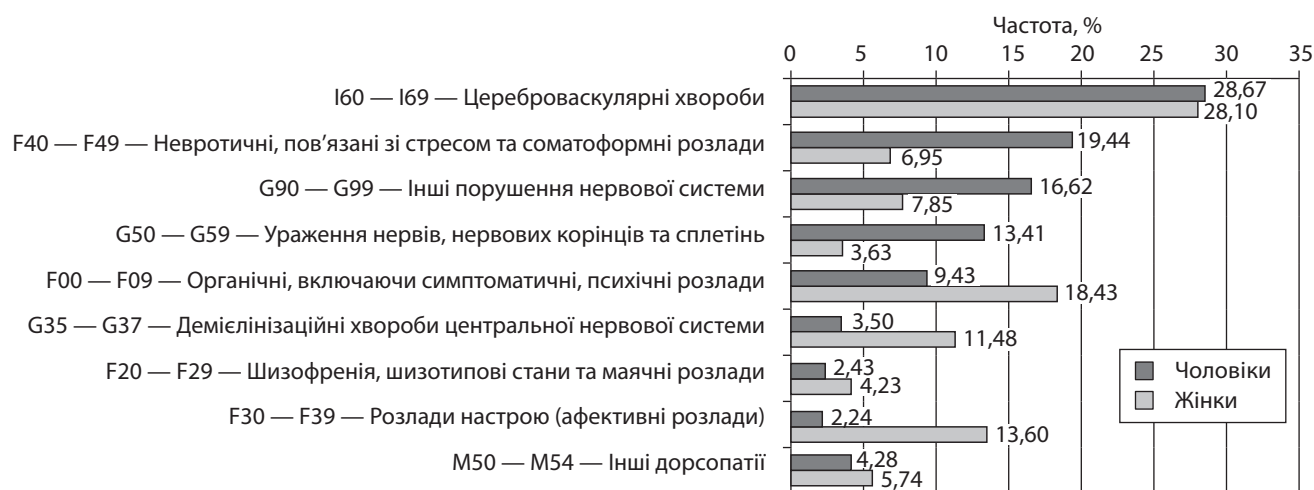


Рис. 2. Структура контингенту обстежених різної статі за наявною патологією (діагнозом на момент госпіталізації, відповідно до МКХ-10) за спаданням частоти у чоловіків

Найчастішими причинами госпіталізації чоловіків були цереброваскулярні захворювання (рубрики I60 — I69 за МКХ-10) — 28,67%; невротичні, пов'язані зі стресом і соматоформні розлади (F40 — F49) — 19,44% та інші ураження нервової системи (G90 — G99) — 16,62%; а жінок — цереброваскулярні захворювання (I60 — I69) — 28,10%; органічні розлади психіки та поведінки (F00 — F09) — 18,43% та розлади настрою (F30 — F39) — 13,60%.

Основним інструментом дослідження був Стенфордський опитувальник щодо гострої реакції на стрес (Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire — SASRQ) [10]. Він був розроблений для самооцінювання симптомів ГРС або ГСР, які багато авторів розглядають як різні варіанти гострого періоду ПТСР. Тому його часто рекомендують також і для діагностики ПТСР. SASRQ містить 30 пунктів, 10 з яких стосуються симптомів дисоціації, 6 — повторного переживання травми, 6 — уникнення, 6 — тривоги та підвищеного збудження і, нарешті, ще 2 — пору-

шень функціонування. Оцінка кожного пункту може мати шість градацій (від 0 до 5 балів).

Як вже було сказано вище, нещодавно опубліковано українську версію цього опитувальника [6]. Однак, в своїй роботі ми використовували власний переклад цього опитувальника, який, на нашу думку, точніше передає зміст англійського оригіналу. Порівнянність української версії Стенфордського опитувальника щодо гострої реакції на стрес (SASRQ-UA) та оригінального SASRQ перевірена за допомогою суворих процедур перекладу та зворотного перекладу. Спочатку два психіатри незалежно один від одного переклали SASRQ українською мовою. Потім дві двомовні особи переклали його у зворотному напрямку для підтвердження перекладу. Зміст остаточного SASRQ-UA був додатково перевірений за допомогою зворотного та прямого перекладів, доки значення кожного пункту не збіглося з оригіналом. В результаті опитувальник, про який йдеться, набув вигляд, в якому він наведений на рисунках 3 і 4.

Інструкція. Пригадайте стресові події, які відбулися у вашому житті за МИНУЛИЙ МІСЯЦЬ. Коротко опишіть одну подію, яка викликала найбільше занепокоєння, у рядках нижче:

Місце для опису _____

Наскільки тривожною (стресовою) для вас була ця подія? (будь ласка, обведіть число, яке найкраще описує ваш досвід):

Зовсім не тривожною	0
Трохи тривожною	1
Помірно тривожною	2
Дуже тривожною	3
Надзвичайно тривожною	4

Інструкція. Нижче наведено перелік переживань, які іноді виникають у людей під час і після стресової події. Будь ласка, уважно прочитайте кожен пункт і вирішіть, наскільки точно він описує Ваш стан під час чи одразу (до чотирьох тижнів) після стресової події. Використовуйте оцінку від «ніколи не було» до «дуже часто», відмічаючи в рядку кожного пункту тільки одну оцінку.

№	Пункти	ніколи не було	дуже рідко	рідко	іноді	часто	дуже часто
1	Мені бувало важко засинати та/або спати.						
2	Я відчував(-ла) занепокоєння.						
3	Я втрачав(-ла) відчуття часу.						
4	Я уповільнено відповідав(-ла) (на звернення до мене).						
5	Я намагався(-лась) уникати переживань щодо стресової події.						
6	Мені неодноразово снилися тривожні сни про стресову подію.						
7	Я відчував(-ла) себе надзвичайно засмученим (-ою), коли стикався(-лась) з обставинами, які нагадували мені про стресову подію.						
8	Я здригався(-лась) від несподіванки з найменшого приводу.						
9	Стресова подія ускладнювала для мене виконання роботи або інших справ, які я повинен(-на) був(-ла) зробити.						
10	У мене зникало звичне відчуття того, хто я є.						
11	Я намагався(-лась) уникати дій, які нагадували мені про стресову подію.						

Рис. 3. Бланк української версії Стенфордський опитувальник щодо гострої реакції на стрес (SASRQ-UA) — лицьовий бік

№	Пункти	ніколи не було	дуже рідко	рідко	іноді	часто	дуже часто
12	Я відчував(-ла) надмірну пильність або був(-ла) «на межі».						
13	Я відчував(-ла) себе так, ніби я інша людина.						
14	Я намагався(-лась) уникати розмов про стресову подію.						
15	У мене виникала тілесна реакція при нагадуванні про стресову подію.						
16	Мені бувало важко згадати важливі деталі стресової події.						
17	Я намагався(-лась) уникати думок про стресову подію.						
18	Речі, які я бачив(-ла), виглядали інакше, ніж, як я знаю, вони виглядають насправді.						
19	У мене бували повторні і небажані спогади про стресову подію.						
20	Я відчував(-ла) себе відстороненим(-ою) від своїх власних емоцій.						
21	Я відчував(-ла) дратівливість, у мене були спалахи гніву.						
22	Я уникав(-ла) контактів із людьми, які нагадували мені про стресову подію.						
23	Я раптово діяв(-ла) так або мав(-ла) відчуття, ніби стресова подія відбулась знову.						
24	Мій розум ставав порожнім.						
25	Я мав(-ла) провали в пам'яті на тривалі проміжки часу що стосуються стресової події.						
26	Стресова подія спричиняла проблеми у моїх стосунках з іншими людьми.						
27	Мені бувало важко зосередитись.						
28	Я відчував(-ла) себе відчуженим(-ою) або відірваним(-ною) від інших людей.						
29	У мене бувало яскраве відчуття, що стресова подія відбувається знову.						
30	Я намагався(-лась) триматися подалі від місць, які нагадували мені про стресову подію.						

Протягом кількох днів Ви відчували будь-який з симптомів дистресу, які були перелічені вище (відмітьте, будь-ласка, тільки один варіант)?

Жодного дня	0
Один день	1
Два дні	2
Три дні	3
Чотири дні	4
П'ять або більше днів	5

Рис. 4. Бланк української версії Стенфордський опитувальник щодо гострої реакції на стрес (SASRQ-UA) — зворотний бік

Процедура опитування відбувалась таким способом. Пацієнту пропонували якісно (словами) описати стресову подію, яку він пережив, і кількісно оцінити те, наскільки тривожною (стресовою) вона була для нього.

Після цього пацієнту пропонували, спираючись на власний досвід, оцінити частоту окремих можливих симптомів дистресу і, нарешті, його тривалість (кілька днів він або вона потерпав (-ла) від найгірших симптомів дистресу) [6; 10].

SASRQ був розроблений і використовується для ідентифікації ГСР, тому інтерпретація результатів, отриманих за допомогою цього опитувальника, фак-

тично є процесом пошуку відповідності отриманих даних критеріям DSM-5 для цього діагнозу [7].

Опис травматичної події, з якого починається SASRQ, дає змогу встановити відповідність стану респондента критерію «А» (наявність смертельної загрози, серйозної травми, сексуального насильства тощо).

Критерій «В» вимагає наявності дев'яти (або більше) симптомів із п'яти перелічених категорій: дисоціація (пункти SASRQ № 3, 4, 10, 13, 16, 18, 20, 24, 25, 28), повторне переживання травми (пункти SASRQ № 6, 7, 15, 19, 23, 29), уникнення (пункти SASRQ № 5, 11, 14, 17, 22, 30), гіперзбудження (№ 1, 2, 8, 12, 21, 27)

і порушення соціального функціонування (№ 9, 26). До того ж з категорії «дисоціація» мають одночасно бути наявними не менш як три симптоми, а для решти чотирьох категорій — щонайменше по одному із кожної. Слід також зазначити, що частоту симптомів, описаних в кожному із 30 пунктів, оцінюють за шкалою, де: «ніколи не було» — 0 балів, «дуже рідко» — 1 бал, «рідко» — 2 бали, «іноді» — 3 бали, «часто» — 4 бали і «дуже часто» — 5 балів, причому будь-який симптом вважають наявним (клінічно значущим) лише тоді, коли його частота дорівнює або більша за 3 бали (діапазон від «іноді» до «дуже часто»).

Останнє запитання SASRQ встановлює відповідність стану респондента критерію «С» (тривалість порушення, тобто симптомів критерію «В», має становити від трьох днів до одного місяця після травми) [7].

В межах цього дослідження обстеження з використанням SASRQ-UA здійснювали однократно, протягом 1—3 доби з моменту госпіталізації, після отримання від респондентів відповідної інформованої згоди. Дані обробляли методами математичної статистики (дисперсійний аналіз, кореляційний і регресійний аналізи [11]) на комп'ютері за допомогою обчислювальних таблиць Excel 2016 (з пакетом «Аналіз даних»).

Перед використанням SASRQ-UA за його призначенням слід було переконатись в тому, що переклад оригінального англійського опитувальника українською мовою не погіршив внутрішню узгодженість його характеристик. Для цього було проведено відповідний кореляційний аналіз (табл. 4) з подальшим обчисленням коефіцієнта альфа Кронбаха [12].

Таблиця 4. Діагональна матриця коефіцієнтів рангової кореляції Спірмена між результатами, отриманими за окремими пунктами SASRQ-UA (n = 1360)

Пункти	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10	№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15	№ 16	№ 17	№ 18	№ 19	№ 20	№ 21	№ 22	№ 23	№ 24	№ 25	№ 26	№ 27	№ 28	№ 29	№ 30
№ 1	—																													
№ 2	0,64	—																												
№ 3	0,46	0,50	—																											
№ 4	0,40	0,43	0,62	—																										
№ 5	0,46	0,54	0,41	0,42	—																									
№ 6	0,52	0,48	0,47	0,45	0,47	—																								
№ 7	0,56	0,65	0,49	0,48	0,54	0,59	—																							
№ 8	0,41	0,48	0,50	0,48	0,41	0,51	0,52	—																						
№ 9	0,52	0,60	0,52	0,48	0,47	0,47	0,62	0,53	—																					
№ 10	0,35	0,35	0,60	0,54	0,34	0,45	0,44	0,50	0,48	—																				
№ 11	0,41	0,48	0,45	0,44	0,56	0,50	0,57	0,50	0,54	0,48	—																			
№ 12	0,46	0,52	0,48	0,45	0,47	0,47	0,52	0,50	0,54	0,52	0,55	—																		
№ 13	0,29	0,30	0,52	0,45	0,27	0,42	0,38	0,44	0,41	0,74	0,41	0,51	—																	
№ 14	0,37	0,40	0,40	0,37	0,47	0,44	0,51	0,42	0,50	0,40	0,63	0,48	0,42	—																
№ 15	0,38	0,39	0,50	0,43	0,38	0,45	0,49	0,51	0,50	0,57	0,52	0,49	0,56	0,49	—															
№ 16	0,32	0,37	0,45	0,43	0,36	0,40	0,43	0,44	0,45	0,47	0,46	0,43	0,44	0,47	0,49	—														
№ 17	0,43	0,46	0,41	0,35	0,51	0,45	0,54	0,45	0,48	0,41	0,64	0,49	0,38	0,69	0,50	0,54	—													
№ 18	0,27	0,31	0,46	0,43	0,31	0,41	0,35	0,44	0,38	0,62	0,41	0,44	0,63	0,45	0,53	0,52	0,42	—												
№ 19	0,45	0,53	0,45	0,40	0,45	0,53	0,62	0,48	0,55	0,42	0,60	0,57	0,41	0,58	0,53	0,49	0,59	0,46	—											
№ 20	0,34	0,38	0,47	0,44	0,35	0,39	0,43	0,44	0,47	0,57	0,43	0,54	0,61	0,45	0,53	0,51	0,45	0,60	0,53	—										
№ 21	0,44	0,48	0,39	0,34	0,38	0,42	0,49	0,38	0,49	0,39	0,41	0,57	0,38	0,43	0,40	0,44	0,44	0,39	0,52	0,44	—									
№ 22	0,36	0,37	0,39	0,38	0,41	0,39	0,46	0,44	0,47	0,41	0,57	0,46	0,39	0,57	0,48	0,51	0,57	0,43	0,51	0,48	0,48	—								
№ 23	0,39	0,40	0,43	0,40	0,38	0,43	0,48	0,50	0,46	0,52	0,51	0,51	0,51	0,48	0,51	0,50	0,48	0,54	0,59	0,56	0,48	0,54	—							
№ 24	0,35	0,35	0,50	0,46	0,26	0,34	0,44	0,44	0,46	0,63	0,40	0,51	0,63	0,40	0,50	0,52	0,41	0,56	0,45	0,63	0,46	0,45	0,54	—						
№ 25	0,29	0,30	0,52	0,49	0,27	0,41	0,35	0,42	0,38	0,54	0,38	0,42	0,51	0,38	0,42	0,58	0,40	0,58	0,41	0,48	0,39	0,43	0,56	0,59	—					
№ 26	0,37	0,44	0,46	0,41	0,34	0,41	0,49	0,42	0,53	0,55	0,48	0,52	0,55	0,48	0,56	0,50	0,48	0,53	0,54	0,58	0,55	0,56	0,56	0,61	0,52	—				
№ 27	0,47	0,54	0,52	0,49	0,38	0,46	0,54	0,48	0,64	0,49	0,50	0,58	0,47	0,49	0,53	0,48	0,52	0,45	0,57	0,56	0,57	0,47	0,53	0,57	0,50	0,66	—			
№ 28	0,39	0,45	0,53	0,44	0,34	0,42	0,52	0,47	0,53	0,59	0,47	0,55	0,61	0,47	0,55	0,50	0,48	0,56	0,54	0,62	0,55	0,52	0,59	0,67	0,52	0,70	0,69	—		
№ 29	0,39	0,43	0,46	0,42	0,37	0,46	0,52	0,50	0,49	0,51	0,49	0,53	0,51	0,46	0,52	0,48	0,47	0,52	0,60	0,56	0,48	0,50	0,71	0,54	0,50	0,58	0,56	0,60	—	
№ 30	0,37	0,40	0,44	0,38	0,43	0,44	0,52	0,50	0,50	0,48	0,63	0,47	0,47	0,58	0,54	0,49	0,59	0,48	0,58	0,47	0,43	0,62	0,61	0,46	0,46	0,53	0,50	0,53	0,59	—
Мінімальне значення ($r_{xy \min}$)																														0,2598
Максимальне значення ($r_{xy \max}$)																														0,7440
Середнє арифметичне значення ($r_{xy \text{ average}}$)																														0,4791

Примітка. Інтенсивність зафарблення пропорційна силі кореляційного зв'язку

Помітно (див. табл. 4), що отримані коефіцієнти кореляції між результатами, отриманими за окремими пунктами SASRQ-UA, є в межах від $r_{xy \min} = 0,2598$ до $r_{xy \max} = 0,7440$, причому середнє за матрицею значення $r_{xy \text{ average}} = 0,4791$ свідчить про середню силу кореляційного зв'язку між характеристиками, про які йдеться. Така середня сила кореляційного зв'язку є оптимальною, оскільки, з одного боку, окремі складові опитувальника мають бути узгоджені між собою, щоби працювати разом на кінцевий результат (в цьому випадку, на визначення виразності ГСР/ГРС), а з іншого боку, додаткову інформацію про об'єкт дослідження несуть лише відносно незалежні одна від одної ознаки.

Далі за формулою:

$$\alpha_{st} = \frac{Nr}{1 + (N - 1)r}$$

де: N — кількість досліджуваних компонентів, а r — середній коефіцієнт кореляції між компонента-

ми [12], обчислено стандартизований коефіцієнт альфа Кронбаха α_{st} . Для SASRQ-UA кількість окремих пунктів (N) дорівнює 30, а середній коефіцієнт кореляції між компонентами (r) за результатами обстеження 1360 осіб становить $r = 0,4791$ (див. табл. 4). Отже, $\alpha_{st} = (30 \times 0,4791) / (1 + (30 - 1) \times 0,4791) = 0,9650$, що свідчить про дуже добру внутрішню узгодженість його характеристик ($\alpha_{st} > 0,9$) [12].

Опис результатів, отриманих за допомогою SASRQ-UA, доцільно розпочати з аналізу частоти різних типів стресових подій, що відбулись у житті цивільних і військових респондентів протягом місяця, до моменту обстеження. Слід зазначити, що йдеться саме про типи стресових подій, оскільки респонденти описували ці події у довільній формі, що призвело до величезної кількості індивідуальних варіантів. Тому, перед подальшим аналізом цього масиву даних, все розмаїття описів було зведено у відносно малу кількість типів стресових подій (табл. 5, рис. 5).

Таблиця 5. Частота різних типів стресових подій протягом останнього місяця у цивільних і військових обстежених різної статі за спаданням частоти у чоловіків

Наявність і типи стресових подій (обставин)	Чоловіки		Жінки		Разом		p
	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	
Цивільні							
Без стресових подій	81	10,07	40	12,27	121	10,72	0,272
Обстріл міста / вибухи	429	53,36	110	33,85	539	47,74	< 0,001
Стан власного здоров'я	120	14,93	85	26,15	205	18,16	< 0,001
Конфлікти на роботі (службі), або втрата роботи (звільнення)	23	2,86	22	6,77	45	3,99	0,002
Конфлікти в сім'ї	21	2,61	14	4,31	35	3,10	0,137
Стан здоров'я близьких	21	2,61	8	2,46	29	2,57	0,885
Страх за близьких	19	2,36	14	4,31	33	2,92	0,079
Погіршення ситуації в країні / погані новини	18	2,24	1	0,31	19	1,68	0,022
Конфлікти інші	17	2,11	4	1,23	21	1,86	0,320
Смерть близьких	14	1,74	14	4,31	28	2,48	0,012
Страх перед мобілізацією / проблеми з ТЦК	12	1,49	—	—	12	1,06	0,027
Дорожньо-транспортні пригоди	12	1,49	3	0,92	15	1,33	0,449
Втрата майна (через обстріли або окупацію)	8	1,00	6	1,85	14	1,24	0,242
Поранення побратима	4	0,50	—	—	4	0,35	0,203
Розрив стосунків з близькими	4	0,50	3	0,92	7	0,62	0,409
Інше	1	0,12	1	0,31	2	0,18	0,507
Разом	804	100,00	325	100,00	1129	100,00	—
Військові							
Без стресових подій	—	—	—	—	—	—	—
Участь у бойових діях / загроза власної загибелі	146	64,60	3	60,00	149	64,50	0,832
Загибель побратима	58	25,66	2	40,00	60	25,97	0,470
Конфлікти на роботі (службі), або втрата роботи (звільнення)	10	4,42	—	—	10	4,33	0,631
Конфлікти інші	4	1,77	—	—	4	1,73	0,764
Обстріл міста / вибухи	4	1,77	—	—	4	1,73	0,764
Страх перед мобілізацією / проблеми з ТЦК	2	0,88	—	—	2	0,87	0,833
Смерть близьких	2	0,88	—	—	2	0,87	0,833
Разом	226	100,00	5	100,00	231	100,00	—

Примітка. Достовірні відмінності ($p < 0,05$) виділені сірим кольором

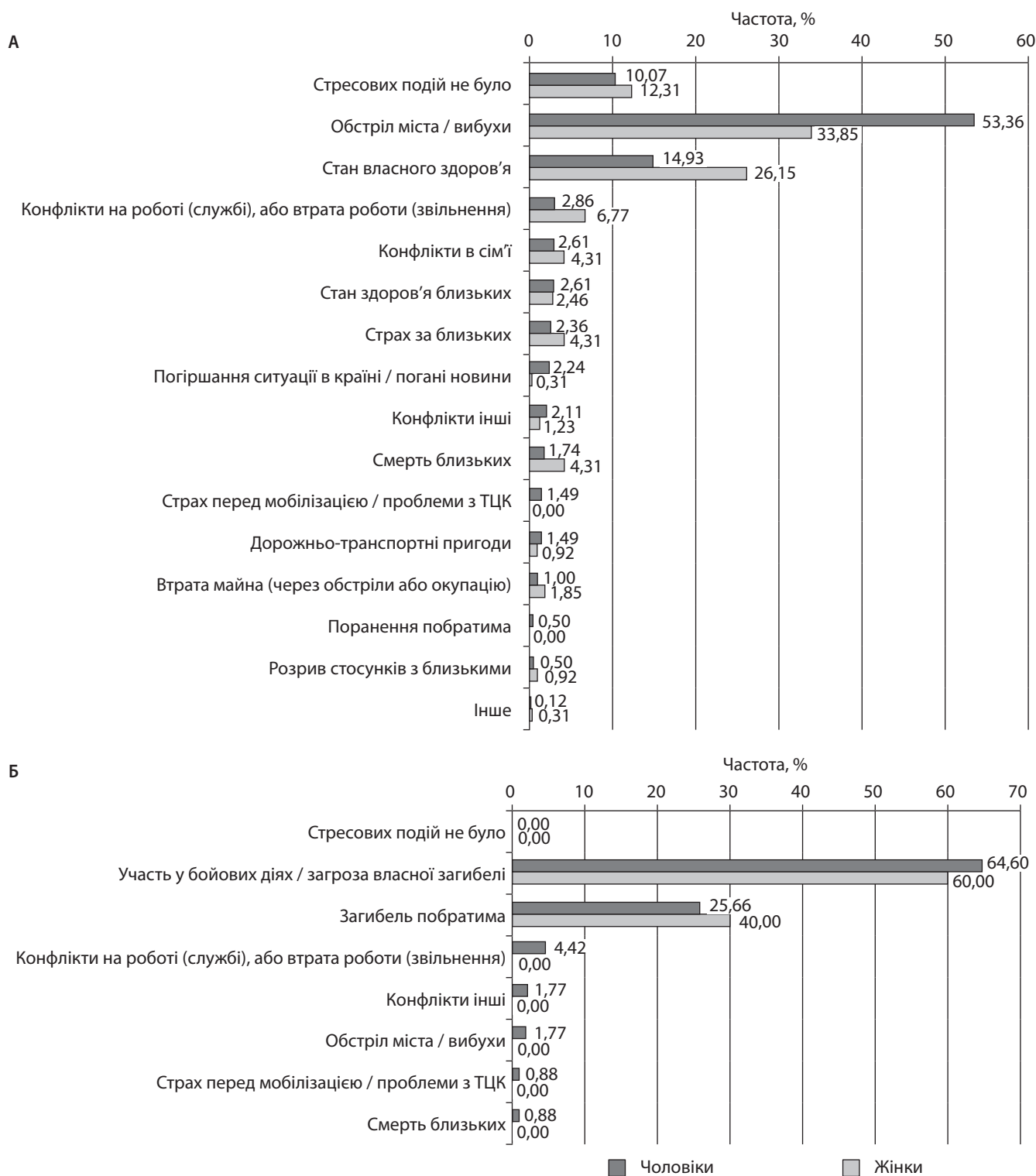


Рис. 5. Частота різних типів стресових подій протягом останнього місяця у цивільних (А) і військових (Б) обстежених різної статі за спаданням частоти у чоловіків

Передусім привертає увагу той факт, що про відсутність значущих стресових подій протягом останнього місяця заявили лише 10,07 % цивільних чоловіків і 12,27 % цивільних жінок. Отже, частота стресових подій всіх видів за цей період становила у чоловіків і жінок 89,93 % і 87,73 % відповідно. Водночас серед військових таких респондентів

без значущих стресових подій не було зовсім. Щодо стресових подій, про які повідомили респонденти, то далеко не всі вони відповідали критерію «А» DSM-5 (наявність смертельної загрози, серйозної травми, сексуального насильства тощо) для діагнозу ГСР. Однак, ці події, за відгуками пацієнтів, часто супроводжувались тяжкими переживаннями і могли бути

причиною ГРС яка не досягала рівня ГСР. Тому ці випадки також були предметом подальшого аналізу.

Найчастішим типом стресових подій у цивільних респондентів очікувано виявились обстріли міста з вибухами, які зазвичай відбуваються вночі, і тому істотно погіршують нічний сон. Дивно, але цей тип частіше називали чоловіки, ніж жінки, які традиційно вважаються менш резистентними до дії стресогенних чинників (53,36 % і 33,85 % відповідно при $p < 0,001$).

Другим за частотою типом стресової події у цивільних респондентів було погіршення стану власного психічного та фізичного здоров'я, що є цілком природним, оскільки дослідження проводили серед пацієнтів медичного закладу, які опинились в ньому саме через різноманітні хвороби. Але за цим показником чоловіки, навпаки, майже вдвічі поступались жінкам (14,93 % і 26,15 % відповідно при $p < 0,001$).

Щодо військових респондентів, то і у чоловіків, і у жінок найчастішим типом стресової події була участь у бойових діях з загрозою власної загибелі (зазвичай, внаслідок близьких розривів снарядів, мін, бойових частин дронів), а також внаслідок загрози оточення ворогом або інших чинників бойового стресу (64,60 % і 60,00 % відповідно при $p = 0,832$). Другим за частотою типом стресової події у військових респондентів була загибель побратима (25,66 % і 40,00 % відповідно при $p = 0,470$). Інші типи стресових подій і у цивільних і у військових значно поступались частотою переліченим вище (див. табл. 5, рис. 5).

Окрім якісної характеристики стресової події, опитувальник SASRQ дає змогу оцінити також і кількісну характеристику, а саме рівень її тривожності (стресовості) з точки зору самого респондента (табл. 6, рис. 6А).

Встановлено, що рівень тривожності травматичних подій у військових достовірно вище, ніж у цивільних осіб. Водночас достовірних гендерних відмінностей в межах кожної із цих груп не виявлено. Варто зазначити, що показники рівня тривожності (стресовості) травматичних подій у жінок-військових дещо вищі, ніж у чоловіків. Однак, через незначну чисельність обстежених жінок в групі військових (усього п'ять осіб) ця різниця не набула рівня статистичної значущості. Відповідно і реакція на пережиті травматичні події у військових була достовірно більш виразною, ніж у цивільних (див. табл. 6., рис. 6Б). Загалом, існує досить міцний кореляційний зв'язок (коефіцієнт рангової кореляції Спірмена $r_{xy} = 0,60$) між силою пережитої травми (в психічній реальності респондента) і реакцією на неї. Було також показано, що ці характеристики пов'язані між собою лінійною регресійною залежністю (рис. 6В), однак діаграма розсіяння цієї регресії дуже широка ($R^2 = 0,3616$), що свідчить про можливість яскравих винятків із цього правила, коли слабка (з точки зору самого респондента) травматична подія може призводити до потужної реакції на неї і навпаки. До речі, рівняння цієї регресійної залежності при нульовій силі травматичної події набуває значення 22,8 бали.

Таблиця 6. Середні значення кількісних показників шкали SASRQ у цивільних і військових обстежених різної статі

Показники	Чоловіки			Жінки			<i>p</i>			
	військові (ЧВ) <i>n</i> = 226	цивільні (ЧЦ) <i>n</i> = 803	разом (Ч) <i>n</i> = 1029	військові (ЖВ) <i>n</i> = 5	цивільні (ЖЦ) <i>n</i> = 326	разом (Ж) <i>n</i> = 331	ЧВ — ЧЦ	ЖВ — ЖЦ	ЧВ — ЖВ	ЧЦ — ЖЦ
Рівень тривожності стресової події	3,17±0,08	2,60±0,05	2,72±0,04	3,50±0,50	2,48±0,07	2,49±0,07	< 0,001	0,023	0,255	0,074
Дисоціативна субшкала, в т.ч.:	20,00±0,81	17,01±0,44	17,67±0,39	11,00±5,46	14,25±0,66	14,20±0,65	0,001	0,281	0,052	< 0,001
Субшкала повторного переживання травми	15,72±0,52	14,03±0,28	14,40±0,25	10,00±2,88	12,66±0,44	12,62±0,44	0,002	0,185	0,026	0,005
Субшкала уникнення	15,86±0,49	14,62±0,29	14,89±0,25	9,40±3,06	13,62±0,45	13,56±0,45	0,015	0,090	0,019	0,031
Субшкала гіперзбудження	17,31±0,45	17,00±0,26	17,07±0,22	11,60±3,70	16,05±0,42	15,98±0,42	0,275	0,120	0,063	0,027
Субшкала порушення соціального функціонування	4,92±0,18	4,94±0,10	4,94±0,09	3,40±1,44	4,72±0,17	4,70±0,16	0,460	0,184	0,147	0,133
Шкала SASRQ разом	73,81±2,21	67,61±1,25	68,97±1,09	45,40±15,36	61,30±1,88	61,06±1,87	0,007	0,156	0,034	0,003
Тривалість наслідків стресової події	3,43±0,12	2,85±0,07	2,96±0,06	1,80±0,86	2,81±0,11	2,79±0,11	< 0,001	0,127	0,031	0,385

Примітки: Середні значення подані у форматі «середня арифметична ± стандартна похибка середньої арифметичної» ($M \pm m$). Достовірні відмінності ($p < 0,05$) виділені сірим кольором

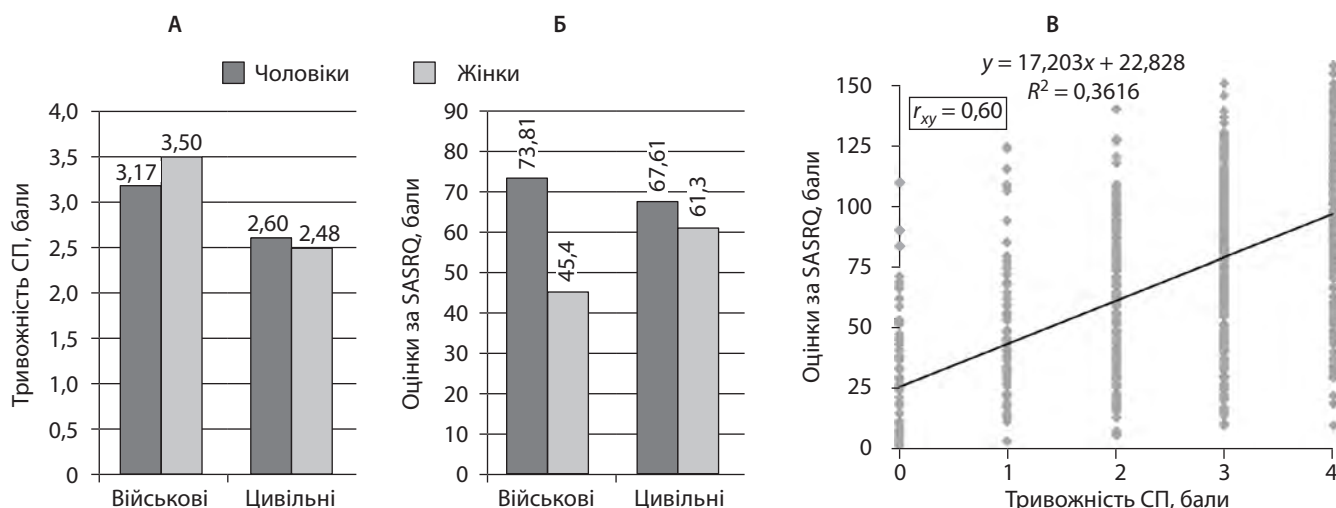


Рис. 6. Середні значення рівня тривожності стресової події (А) і загальної оцінки за SASRQ (Б) у цивільних і військових обстежених різної статі, а також регресійна залежність оцінок SASRQ від рівня тривожності стресової події (В)

Це означає, що за відсутності очевидних для респондентів травматичних подій опитувальник SASRQ фіксує відмінний від нуля (близько 20 балів) рівень реакції на стрес, що можна вважати своєрідним «стресовим фоном» середовища, в якому мешкають респонденти, коли окрему стресову подію пригадати важко, але «тривога розлита у повітрі».

Треба також відзначити, що і у цивільних (див. табл. 6., рис. 6Б), де чисельність гендерних груп була цілком достатньою для певних висновків, виразність реакції на стрес за опитувальником SASRQ була достовірно вищою (на 10,29 % при $p = 0,003$), ніж у жінок. Те ж саме (з незначними варіаціями) стосується показників за майже всіма окремими субшкалами опитувальника SASRQ (див. табл. 6). Імовірні причини цього явища будуть висвітлені пізніше в цьому тексті.

Однак, основним призначенням опитувальника SASRQ, як було сказано вище, є ідентифікація ГСР. Розгляд отриманих даних у світлі критеріїв DSM-5 для цього розладу дав змогу розподілити всіх обстежених на чотири нерівні групи:

- на тих, хто не зміг пригадати будь-яку стресову подію (група «Без СП»);
- на тих, у кого така подія була, але частота жодного із симптомів ГСР-ГСР не досягла рівня клінічної значущості ≥ 3 балів (група «Без ГСР»);

- на тих, у кого стресова подія була і спостерігались окремі симптоми з клінічно значущою частотою (≥ 3 балів), але не було відповідності всім критеріям ГСР за DSM-5 (група «ГСР») і, нарешті,

- на тих, у кого була повна відповідність діагнозу ГСР за діагностичними критеріями DSM-5 (група «ГСР»).

Розподіли представників цих груп за ознаками ставлення до військової служби, за статтю, віком і профілем патології, яка стала причиною госпіталізації, подані у таблицях 7—9, а також на рисунках 7 та 8.

Вище вже йшлося про те, як мало респондентів повідомило про відсутність у них стресових подій протягом місяця, що передував госпіталізації (10,07 % чоловіків і 12,31 % жінок серед цивільних і жодного респондента серед військових). Однак, чисельність групи «Без ГСР» виявилась ще меншою (1,62 % у чоловіків і 0,91 % у жінок від загальної чисельності обстежених відповідної статі).

Це дає змогу зробити нетривіальний висновок про те, що стресова подія, яку людина може пригадати і назвати значущим стресогенним чинником для себе, практично гарантує наявність у такої особи ГСР, а можливо і ГСР.

Таблиця 7. Структура контингенту цивільних і військових обстежених різної статі за виразністю реакції на стресову подію (СП)

Групи з різною виразністю реакції на СП	Чоловіки						Жінки						p			
	військові (ЧВ) (n = 226)		цивільні (ЧЦ) (n = 803)		разом (Ч) (n = 1029)		військові (ЖВ) (n = 5)		цивільні (ЖЦ) (n = 326)		разом (Ж) (n = 331)		ЧВ — ЧЦ	ЖВ — ЖЦ	Ч — Ж	
	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %				
Без СП	—	—	81	10,09	81	7,87	—	—	40	12,27	40	12,08	< 0,001	0,044	0,058	
З СП	Без ГСР	7	3,10	13	1,62	20	1,94	2	40,00	1	0,31	3	0,91	0,584	0,780	0,770
	ГСР	106	46,90	358	44,58	464	45,09	3	60,00	169	51,84	172	51,96	0,536	0,717	0,029
	ГСР	113	50,00	351	43,71	464	45,09	—	—	116	35,58	116	35,05	0,093	0,098	0,001

Таблиця 8. Структура контингенту обстежених пацієнтів різного профілю за виразністю реакції на стресову подію

Групи з різною виразністю реакції на СП	Групи пацієнтів різного профілю						Разом (n = 1360)		p			
	нейрохірургічний профіль (НХ) (n = 128)		неврологічний профіль (Н) (n = 735)		психіатричний профіль (П) (n = 497)							
	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	НХ — Н	НХ — П	Н — П	
Без СП	7	5,47	77	10,48	37	7,44	121	8,90	0,078	0,436	0,072	
з СП	Без ГРС	9	7,03	13	1,77	1	0,20	23	1,69	< 0,001	< 0,001	0,011
	ГРС	70	54,69	360	48,98	206	41,45	636	46,76	0,233	0,007	0,009
	ГСР	42	32,81	285	38,78	253	50,91	580	42,65	0,199	< 0,001	< 0,001

Таблиця 9. Структура контингенту обстежених пацієнтів різного віку за виразністю реакції на стресову подію

Групи з різною виразністю реакції на СП	Вікові групи						Разом (n = 1360)		p			
	≤ 35 років (n = 348)		36—45 років (n = 444)		> 45 років (n = 568)							
	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	абс., осіб	відн., %	≤ 35 — 36—45	≤ 35 — > 45	36—45 — > 45	
Без СП	31	8,91	27	6,08	64	11,27	121	8,90	0,130	0,256	0,004	
з СП	Без ГРС	5	1,44	9	2,03	10	1,76	23	1,69	0,532	0,708	0,757
	ГРС	146	41,95	219	49,32	265	46,65	636	46,76	0,039	0,165	0,399
	ГСР	166	47,70	189	42,57	229	40,32	580	42,65	0,149	0,029	0,471

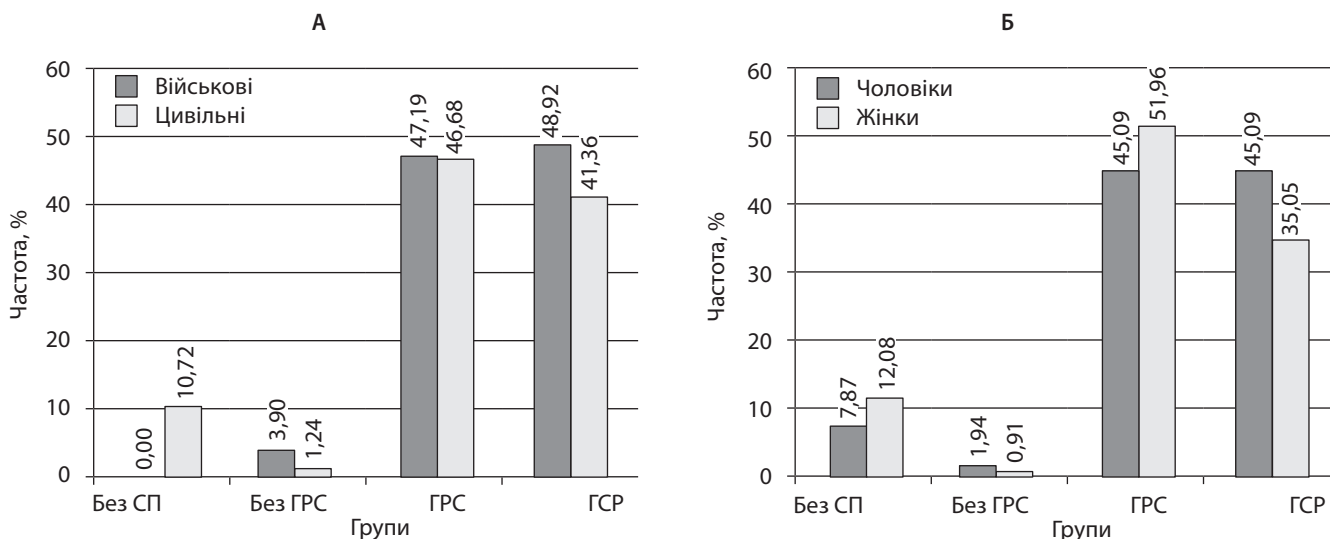


Рис. 7. Структура контингенту обстежених пацієнтів з різною виразністю реакції на стресову подію за ставленням до військової служби (А) і за статтю (Б)

Решта респондентів розділилась майже навпіл: на групу «ГРС» і на групу «ГСР». Ця пропорція практично не залежала, ані від належності до військової служби (див. табл. 7, рис. 7А), ані від віку (табл. 9, рис. 8А), що може свідчити про глибокі, можливо, біологічні корені такого стану речей.

Певний вплив на згадану пропорцію здійснював гендерний фактор. ГСР (тобто найбільш важкі наслідки стресових подій) були у чоловіків в 1,29 раза

частіше ($p = 0,001$), ніж у жінок, а відносно легка ГРС, навпаки, в 1,15 раза частіше у жінок ($p = 0,029$), ніж у чоловіків.

Як і вже описана вище гендерна різниця в загальних оцінках за SASRQ (див. табл. 6., рис. 6Б), ці дані свідчать про більш важку реакцію чоловіків на травму проти жінок. Це суперечить сучасним науковим уявленням і змушує шукати додаткові специфічні обставини, які могли б так вплинути на результати дослідження.

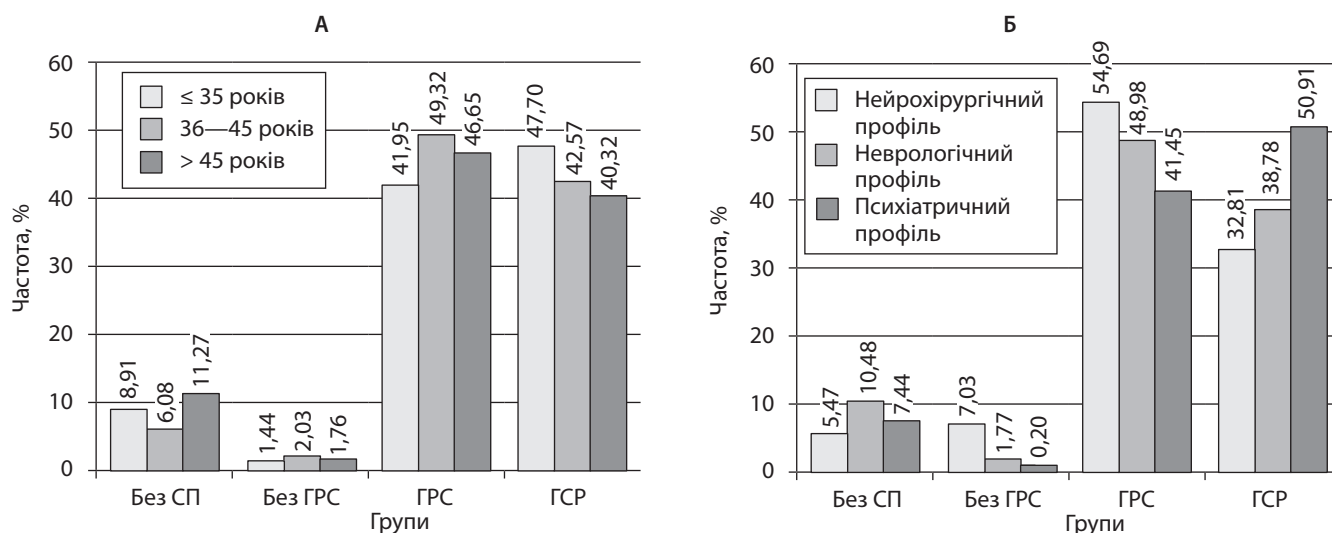


Рис. 8. Структура контингенту обстежених пацієнтів з різною виразністю реакції на стресову подію за віком (А) і профілем патології, що стала причиною госпіталізації (Б)

На нашу думку, такими обставинами є цілком природний страх госпіталізованих респондентів чоловічої статі перед поверненням на фронт (для військових) і страх мобілізації (для цивільних). Однак, ми не виявили аномальних «викидів» оцінок у відповідях наших респондентів на запитання SASRQ (типу — «всі оцінки — максимальні»), що могло би вказувати на свідому агравачію свого стану. Тому найбільш імовірним механізмом генерації завищених значень SASRQ у чоловіків є неусвідомлена переоцінка важкості наявних симптомів під впливом постійної тривоги за своє майбутнє. Звичайно, це лише гіпотеза, яка потребує для свого підтвердження використання додаткових інструментів, наприклад, інструментів для оцінки рівня тривоги обстежених, а також поглибленого аналізу поточних життєвих обставин кожного респондента. Такі дослідження — в найближчих планах авторів цієї статті.

Слід також звернути увагу на залежність частот ГРС і ГСП від профілю патології, яка стала причиною госпіталізації респондентів в стаціонар (див. табл. 8, рис. 8Б). Добре помітно, що при переході від пацієнтів нейрохірургічного профілю до пацієнтів неврологічного і психіатричного профілю частота тяжчої форми реагування на травму (ГСП) неухильно збільшується (32,81 %, 38,78 % і 50,91 % відповідно при $p < 0,001$), а частота легшої форми (ГРС) так само неухильно зменшується (54,69 %, 48,98 % і 41,45 % при $p \leq 0,009$).

Очевидно, що пацієнти психіатричного профілю на момент госпіталізації мають серйозні розлади ментального здоров'я, значна частина з яких належить до групи невротичних, пов'язаних із стресом і соматоформних розладів (F40 — F49 за МКХ-10), що і зумовлює відносно високу частоту осіб з ГСП серед пацієнтів цієї категорії. Водночас пацієнти неврологічного і нейрохірургічного профілю звертаються по допомогу через зовсім інші причини, і за станом власного ментального здоров'я вони на-

багато ближче до загальної популяції, ніж пацієнти психіатричного стаціонару.

Це дає змогу, в першому наближенні (!), розглядати частоту ГРС і ГСП серед пацієнтів нейрохірургічного і неврологічного профілю як верхню межу (все ж таки йдеться про соматично хворих людей, чий настрій і резильєнтність відрізняються від аналогічних характеристик у практично здорових осіб) частоти цих станів в загальній популяції прифронтового міста, яким є місто Харків. І ця частота постає приголомшливо високою! Близько половини всіх обстежених цієї категорії мають ознаки ГРС і близько третини відповідають критеріям DSM-5 для діагнозу ГСП.

Пропозиції, що впливають із цих оцінок, виходять за межі цієї статті і, як сподіваються її автори, будуть розглянуті в подальших публікаціях.

Результати проведеного дослідження дали змогу дійти таких висновків.

1. Український варіант Стенфордського опитувальника щодо гострої реакції на стрес (SASRQ), підготовлений авторами цієї статті, в процесі апробації продемонстрував дуже добру внутрішню узгодженість (коефіцієнт альфа Кронбаха $\alpha_{st} = 0,9650$), що свідчить про його еквівалентність англійському оригіналу і робить його цілком придатним для подальшого практичного використання.

2. Вперше в нашій країні за допомогою опитувальника SASRQ проведено масштабне дослідження поширення гострої реакції на стрес і гострого стресового розладу серед пацієнтів нейрохірургічного, неврологічного і психіатричного профілів в прифронтовому місті Харкові.

3. Показано, що за відсутності очевидних для респондентів травматичних подій, опитувальник SASRQ фіксує відмінний від нуля (близько 20 балів) рівень реакції на стрес, що можна вважати своєрідним «стресовим фоном» середовища, в якому мешкають респонденти, коли окрему стресову подію пригадати важко, але «тривога розлита у повітрі».

4. Встановлено, що частота значущих стресових подій всіх видів протягом місяця, що передував дослідженню, становила серед цивільних: у чоловіків — 89,93 %, а у жінок — 87,73 %, тоді як серед військових респондентів без значущих стресових подій не було зовсім.

5. Найчастішими типами стресових подій у цивільних виявились обстріли міста з вибухами (53,36 % у чоловіків і 33,85 % у жінок при $p < 0,001$) і погіршення стану власного здоров'я (14,93 % і 26,15 % при $p < 0,001$); а у військових — участь у бойових діях із загрозою власної загибелі (64,60 % і 60,00 % при $p = 0,832$) і загибель побратима (25,66 % і 40,00 % при $p = 0,470$). Інші типи стресових подій і у цивільних, і у військових значно поступались частотою переліченим вище.

6. Серед респондентів непсихіатричних профілів (пацієнти неврологічних та нейрохірургічних клінік), які за станом свого ментального здоров'я наближаються до представників загальної популяції, зафіксовано вкрай високу частоту клінічно значущих реакцій на стресові події. Близько половини всіх обстежених цієї категорії мали ознаки ГРС, а ще близько третини відповідали критеріям DSM-5 для діагнозу ГРС.

Конфлікт інтересів

Автори декларують відсутність конфлікту інтересів.

Подяки

Автори висловлюють щире вдячність лаборанту відділу клінічної, соціальної та дитячої психіатрії ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології ім. П. В. Волошина НАМН України» Снисаренко Наталії Володимирівні за допомогу у формуванні електронної бази даних.

Фінансування

Ця стаття написана на основі матеріалів, що були зібрані в процесі виконання науково-дослідної роботи «Розробити метод комплексного лікування постстресових розладів, що розвинулись внаслідок бойових дій, з використанням інноваційних терапевтичних технологій» (№ держреєстрації 0123U104822; шифр НАМН.ПР.4П.24), що фінансується Національною академією медичних наук України.

Список літератури

1. Статистика повітряних тривог. <https://air-alarms.in.ua/>
2. Уніфікований клінічний протокол первинної та спеціалізованої медичної допомоги «Гостра реакція на стрес. Посттравматичний стресовий розлад. Порушення адаптації» (затверджено наказом МОЗ України від 19.07.2024 р. № 1265). https://moz.gov.ua/storage/uploads/ec4ae01d-d0d3-4c0a-bf92-3cefbef633be/dn_1265_19072024_dod.pdf
3. Полякова Д.С. Поширення психічної травматизації та ПТСР // Український медичний часопис. Новини. www.umj.com.ua/uk/novyna-256070-poshirennya-psiichnoyi-travmatizatsiyi-ta-ptsr
4. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision. Version: 2019. <https://icd.who.int/browse10/2019/en#/F43.0>
5. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics (ICD-11 MMS). <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#http%3a%2f%2fid.who.int%2f%2f%2f%2f505909942>

6. Чабан О. С Психічні розлади воєнного часу : монографія / О. С. Чабан, О. О. Хаустова, В. Ю. Омелянович. Київ : Видавничий дім «Медкнига», 2023. 232 с.

7. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5 — 5th Edition, American Psychiatric Publishing, 947 p.

8. Bryant, R. A. Acute stress disorder as a predictor of post-traumatic stress disorder: A systematic review // The Journal of Clinical Psychiatry. 2011. Vol. 72 (2), P. 233—239. doi:10.4088/JCP.09r05072blu

9. Bryant, R. A. Acute stress disorder: What it is and how to treat it. New York, NY: The Guilford Press, 2016. 338 p.

10. Psychometric properties of the Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire (SASRQ): a valid and reliable measure of acute stress / Cardeña E, Koopman C, Classen C. [et al.] // Journal of Traumatic Stress. 2000. Vol. 13. P. 719—734. <https://doi.org/10.1023/A:1007822603186>

11. Лапач С. Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel / С. Н. Лапач, А. В. Чубенко, П. Н. Бабич. Киев : «Моріон», 2000. 320 с.

12. Cronbach, L. J. Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests // Psychometrika. Vol. 16, Issue 3, September 1951, pp. 297—334. doi:10.1007/BF02310555

References

1. Air alarm statistics. <https://air-alarms.in.ua/>. (In Ukrainian).
2. Unified clinical protocol for primary and specialized medical care "Acute stress reaction. Post-traumatic stress disorder. Adaptation disorders" (approved by order of the Ministry of Health of Ukraine dated July 19, 2024 No. 1265). https://moz.gov.ua/storage/uploads/ec4ae01d-d0d3-4c0a-bf92-3cefbef633be/dn_1265_19072024_dod.pdf. (In Ukrainian).
3. Poliakova DS. Spread of mental trauma and PTSD. *Ukrainian Medical Journal*. News. www.umj.com.ua/uk/novyna-256070-poshirennya-psiichnoyi-travmatizatsiyi-ta-ptsr. (In Ukrainian).
4. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision. Version: 2019. <https://icd.who.int/browse10/2019/en#/F43.0>
5. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics (ICD-11 MMS). <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#http%3a%2f%2fid.who.int%2f%2f%2f%2f505909942>
6. Chaban OS., Khaustova OO, Omelianovych VYu. *Mental disorders of wartime: monograph*. Kyiv: Publishing house "Medknyga", 2023. 232 p. (In Ukrainian).
7. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5 — 5th Edition, American Psychiatric Publishing, 947 p. ISBN-13: 978-0890425541.
8. Bryant RA. Acute stress disorder as a predictor of post-traumatic stress disorder: a systematic review. *J Clin Psychiatry*. 2011;72(2):233-239. doi:10.4088/JCP.09r05072blu
9. Bryant, R. A. *Acute stress disorder: What it is and how to treat it*. New York, NY: The Guilford Press, 2016. 338 p. ISBN-13: 978-1462525089.
10. Cardeña E, Koopman C, Classen C, Waelde LC, Spiegel D. Psychometric properties of the Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire (SASRQ): a valid and reliable measure of acute stress. *Journal of Traumatic Stress*. 2000;13:719-734. <https://doi.org/10.1023/A:1007822603186>
11. Lapach SN, Chubenko AV, Babich PN. *Statistical methods in medical and biological research using Excel*. Kyiv, 2000. 320 p. (In Russian).
12. Cronbach LJ. Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrika*. 1951;16(3):297-334. doi:10.1007/BF02310555

Надійшла до редакції 4.08.2025

Відомості про авторів:

ЛІНСЬКИЙ Ігор Володимирович, доктор медичних наук, професор, директор¹, завідувач відділу невідкладної психіатрії та наркології¹; професор кафедри²; e-mail: i_linskiy@yahoo.com

ЧЕРКАСОВА Аlesia Олександрівна, кандидат медичних наук, доцент, лікар-психіатр відділення спеціалізованої допомоги клініки амбулаторно-поліклінічної допомоги Військово-медичного клінічного центру Північного регіону, докторант кафедри²

МАРУТА Наталія Олександрівна, доктор медичних наук, професор, заступник директора з наукової роботи¹; завідувач відділу пограничної психіатрії¹

ПІДКОРИТОВ Валерій Семенович, доктор медичних наук, професор, завідувач відділу клінічної, соціальної та дитячої психіатрії¹

ПІСОЦЬКА Олена Володимирівна, кандидат медичних наук, медичний директор¹

КУЗЬМІНОВ Валерій Никифорович, кандидат медичних наук, провідний науковий співробітник відділу невідкладної психіатрії та наркології¹; асистент кафедри²

ШЕСТОПАЛОВА Людмила Федорівна, доктор психологічних наук, професор, завідувач відділу медичної наркології¹

МІНКО Олександр Іванович, доктор медичних наук, професор, завідувач відділу клінічної та соціальної наркології наркології¹; професор кафедри²

СОКОЛОВА Ірина Михайлівна, доктор психологічних наук, професор, провідний науковий співробітник відділу медичної психології наркології¹

МІЩЕНКО Владислав Миколайович, доктор медичних наук, завідувач відділу судинної патології головного мозку та реабілітації¹; професор кафедри²

ЧЕРНЕНКО Максим Євгенович, доктор медичних наук, завідувач відділу аутоімунних і дегенеративних захворювань нервової системи — центру розсіяного склерозу наркології¹

ВАСИЛОВСЬКИЙ Віталій Вадимович, доктор медичних наук, завідувач клініки відділу аутоімунних і дегенеративних захворювань нервової системи — центру розсіяного склерозу наркології¹

ДЕНИСЕНКО Михайло Михайлович доктор медичних наук, провідний науковий співробітник відділу невідкладної психіатрії та наркології¹

ПОСОХОВ Микола Федорович, кандидат медичних наук, завідувач відділу функціональної нейрохірургії з групою патоморфології¹

ЗАВОРОТНИЙ В'ячеслав Іванович, кандидат медичних наук, завідувач клініки відділу клінічної, соціальної та дитячої психіатрії¹

ЯВДАК Ірина Олександрівна, кандидат медичних наук, провідний науковий співробітник відділу пограничної психіатрії¹

ЛАКІНСЬКИЙ Роман Вікторович, кандидат медичних наук, старший науковий співробітник відділу невідкладної психіатрії та наркології¹, завідувач клініки відділу пограничної психіатрії¹

ФИСЕНКО Анастасія В'ячеславівна, завідувач клініки відділу судинної патології головного мозку та реабілітації¹

БАЙДА Роман Миколайович, завідувач відділенням функціональної нейрохірургії та пароксизмальних станів¹

МИНКО Олексій Олександрович, кандидат медичних наук, старший науковий співробітник відділу невідкладної психіатрії та наркології¹

МАРКОЗОВА Любов Михайлівна, кандидат медичних наук, провідний науковий співробітник відділу клінічної та соціальної наркології¹

ВОЙТЕНКО Ірина Вікторівна, молодший науковий співробітник відділу медичної психології¹

¹ — Державної установи «Інститут неврології, психіатрії та наркології імені П. В. Волошина Національної академії медичних наук України», м. Харків, Україна

² — кафедри неврології, психіатрії, наркології та медичної психології² Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, м. Харків, Україна

Information about the authors:

LINSKIY Igor, Doctor of Medical Sciences, Professor, Director, Head of the Department of Emergency Psychiatry and Narcology of the State Institution "P. V. Voloshyn Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine"; Professor of the Department of Neurology, Psychiatry, Narcology and Medical Psychology of the V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine; e-mail: i_linskiy@yahoo.com

CHERKASOVA Alesya, MD, PhD, Associate Professor, Physician-psychiatrist of specialized care Department of outpatient clinic of Military Medical Clinical Center of the Northern Region, Competitor for Doctor of Sciences of the Department²

MARUTA Nataliya, Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Director for Scientific Work¹; Head of the Department of Borderline Psychiatry¹

PIDKORYTOV Valeriy, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Clinical, Social and Child Psychiatry¹

PISOTSKA Olena, MD, PhD, Medical Director¹

KUZMINOV Valeriy, MD, PhD, Leading Researcher of the Department of Emergency Psychiatry and Narcology¹; Assistant Professor of the Department²

SHESTOPALOVA Liudmyla, Doctor of Psychological Sciences, Professor, Head of Medical Psychology Department¹

MINKO Oleksandr, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Clinical and Social Narcology¹; Professor of the Department²

SOKOLOVA Iryna, Doctor of Psychological Sciences, Professor, Leading Researcher of the Department of Medical Psychology¹

MISHCHENKO Vladyslav, Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Vascular Pathology of the Brain and Rehabilitation¹; Professor of the Department²

CHERNENKO Maksym, Doctor of Medical Sciences, Head of the Department of Autoimmune and Degenerative Diseases of the Nervous System — Multiple Sclerosis Center¹

VASYLOVSKYI Vitalii, Doctor of Medical Sciences, Head of the Clinic of the Department of Autoimmune and Degenerative Diseases of the Nervous System — Multiple Sclerosis Center¹

DENYSENKO Mykhailo, Doctor of Medical Sciences, Leading Researcher of the Department of Emergency Psychiatry and Narcology¹

POSOKHOV Mykola, MD, PhD, Head of the Department of Functional Neurosurgery with the Pathomorphology Group¹

ZAVOROTNIY Vyacheslav, Honored Doctor of Ukraine, MD, PhD, Head of the Clinic of the Department of Clinical, Social and Child Psychiatry¹

YAVDAK Iryna, MD, PhD, Leading Researcher of the Department of Borderline Psychiatry¹

LAKYNSKYI Roman, MD, PhD, Senior Researcher of the Department of Emergency Psychiatry and Narcology, Head of the Clinic of Department of Borderline Psychiatry¹

FYSENKO Anastasia, Head of the Clinic of the Department of Vascular Pathology of the Brain and Rehabilitation¹

BAIDA Roman, Head of the Department of Functional Neurosurgery and paroxysmal states¹

MINKO Oleksiy, MD, PhD, Senior Researcher of the Department of Emergency Psychiatry and Narcology¹

MARKOZOVA Lubov, MD, PhD, Associate Professor, Leading Researcher of the Department of Clinical and Social Narcology¹

VOITENKO Iryna, Junior Researcher of Medical Psychology Department¹

¹ — of the State Institution "P. V. Voloshyn Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kharkiv, Ukraine

² — of the Department of Neurology, Psychiatry, Narcology and Medical Psychology of the V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

М. О. Овчаренко, Л. Л. Пінський, Є. Ю. Вербицький

**ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ В ОЦІНЦІ СПРОМОЖНОСТІ ПІДЛІТКІВ
ЩОДО ПРИЙНЯТТЯ КОНСТРУКТИВНОГО РІШЕННЯ В СТРЕСОВІЙ СИТУАЦІЇ
(ЗА ПРОФЕСОРОМ М. О. ОВЧАРЕНКОМ)**

М. О. Ovcharenko, L. L. Pinskyi, Ye. Yu. Verbytskyi

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ASSESSING THE ABILITY OF ADOLESCENTS
TO MAKE CONSTRUCTIVE DECISIONS IN A STRESSFUL SITUATION
(ACCORDING TO PROFESSOR M. O. OVCHARENKO)**

«Промптологія — це наука розуміння штучним інтелектом людських ідей»
М. О. Овчаренко

Ключові слова: підлітковий вік; психологічний стрес; адиктивна поведінка; штучний інтелект; психічне здоров'я

Keywords: adolescent; stress, psychological; behavior, addictive; artificial intelligence; mental health

Робота присвячена актуальній проблемі оцінення здатності підлітків до прийняття конструктивних рішень у стресових ситуаціях. Підлітковий вік є критичним періодом формування особистості, коли підвищується ризик розвитку адиктивної поведінки, зумовленої низькою резилієнтністю та неспроможністю ефективно долати стрес. Автори наводять валідизований метод — визначення індексу спроможності підлітків щодо прийняття конструктивного рішення (СПКР) за М. О. Овчаренком, який дає змогу кількісно оцінити рівень конструктивності рішень у підлітків та прогнозувати схильність до деструктивних форм поведінки. Вперше запропоновано використання штучного інтелекту (GPT-4o, GPT-5) для автоматизованого розпізнавання заповнених паперових анкет, обчислення індексу СПКР та надання рекомендацій практичним психологам. Розроблено Google-форми та алгоритм ранжувальної оцінки в Google-таблицях із можливістю доступу через QR-код, що підвищує зручність скринінгу та дає змогу проводити масштабні онлайн-опитування. Запропонований інноваційний підхід поєднує традиційні психометричні методики із сучасними цифровими технологіями та може бути інтегрований у систему охорони психічного здоров'я для ранньої діагностики та профілактики девіантних форм поведінки серед підлітків.

The study addresses the pressing issue of assessing adolescents' ability to make constructive decisions in stressful situations. Adolescence is a critical developmental period characterized by an increased risk of addictive behaviors, driven by low resilience and an impaired capacity to effectively cope with stress. The authors present a validated method — the Ovcharenko Constructive Decision-Making Capacity Index (CDMC) — which enables quantitative evaluation of adolescents' decision-making constructiveness and prediction of susceptibility to maladaptive behavioral patterns. For the first time, artificial intelligence (GPT-4o, GPT-5) is proposed for automated recognition of completed paper questionnaires, calculation of the SPKR index, and provision of recommendations for practicing psychologists. Google Forms and a ranking algorithm in Google Sheets with QR-code access were developed, improving the efficiency of screening and enabling large-scale online surveys. The proposed innovative approach integrates traditional psychometric tools with modern digital technologies and can be incorporated into mental health care systems for early diagnosis and prevention of deviant behavioral patterns among adolescents.

Залежність від психоактивних речовин та ненаркотична/поведінкова залежність є серйозними проблемами громадського здоров'я, пов'язаними зі значними суспільними витратами. Підлітковий вік — це період динамічних біологічних, психологічних та поведінкових змін. Підлітковий вік також пов'язаний з підвищеним ризиком вживання психоактивних речовин та адиктивних розладів. У підлітковому віці зміни в розвитку нейронних ланцюгів обробки винагород, мотивації, когнітивного контролю та стресу можуть сприяти вразливості до підвищеного рівня залучення до вживання психоактивних

речовин та ненаркотичної адиктивної поведінки. У процесі характеризування вразливості підлітків визначення підгруп підлітків з високим ризиком адиктивної поведінки є головною метою галузі лікування залежностей [1].

Вживання психоактивних речовин (наприклад, алкоголю, марихуани, опіоїдів, кокаїну тощо) часто починається в підлітковому віці, критичному періоді фізіологічного та соціального розвитку, що характеризується збільшенням схильності до ризику, частково — через підвищену мотивацію отримувати збудження від винагороди. Хоча рівень вживання більшості речовин залишається відносно стабільним, частота вживання марихуани та сприйняття

того, що регулярне вживання марихуани не є шкідливим, зросло серед підлітків [2].

Виявлення та розуміння зв'язків між вживанням психоактивних речовин підлітками та змінами в когнітивних функціях, психічному здоров'ї та майбутньому ризику адиктивної поведінки може допомогти зрозуміти наслідки впливу наркотиків протягом цього критичного періоду [3].

Розуміння впливу стресу на когнітивні процеси, зокрема на прийняття рішень, є важливим, оскільки він лежить в основі поведінки, потрібної для виживання у осіб молодого віку. Окреме місце в розумінні взаємозв'язку між стресом та прийняттям рішень посідають когнітивні можливості кожної людини в складних умовах [4].

Прийняття рішень та ризикована поведінка зазнають змін у розвитку в підлітковому віці. Несприятливе прийняття рішень та підвищена схильність до ризику можуть призвести до проблемної поведінки, як-от вживання та зловживання психоактивними речовинами, патологічна залежність від азартних ігор та надмірне користування Інтернетом. Зміни в емоційній, мотиваційній та когнітивній обробці, пов'язані з роботою мозку, можуть лежати в основі схильності до ризику та прийняття рішень у підлітковому віці, що робить цей період часом підвищеної вразливості до участі в адиктивній поведінці [5].

Підлітковий вік — це фаза життя, пов'язана з більшою незалежністю, а отже, і з більшими вимогами до прийняття самостійних рішень в умовах ризиків, невизначеності та різних ближніх і віддалених результатів. Стає більшою кількість доказів того, що численні процеси прийняття рішень налаштовані по-різному у підлітків і дорослих, зокрема і реакція на винагороду, толерантність до невизначеності, дисконтування зволікання та емпіричні оцінки цінності та ризику [6].

Одним з чинників, які сприяють адиктивним формам поведінки, є хронічні соматичні захворювання в дитинстві та ранньому підлітковому віці. Діти з хронічними проблемами зі здоров'ям мають непропорційно високий рівень психічних захворювань у 10, 13 та 15 років. Вивчення віктимізації однолітками цих підлітків може бути важливим для виявлення дітей групи адиктивного ризику [7].

Відчуття належності в школі та соціальних мережах є важливим фактором психологічного розвитку та шкільної адаптації дітей та підлітків. Був оцінений зв'язок між двома джерелами належності, а саме: відчуттям належності в школі (SOBAS) та в соціальних мережах (SOBOSM), а також психологічною дезадаптацією та освітніми досягненнями. Вибірку становили 698 підлітків раннього та пізнього віку (52,3 % дівчат, середній вік — $13,79 \pm 2,09$ років). Як SOBAS, так і SOBOSM показали зворотний зв'язок з психологічною дезадаптацією. SOBOSM показав зворотний зв'язок з освітніми досягненнями. Залежність від соціальних мереж опосередковувала зв'язки

між SOBAS та SOBOSM, психологічною дезадаптацією та освітніми досягненнями. Встановлено, що підлітки, які повідомляють про високе відчуття належності як у школі, так і в соціальних мережах, можуть мати менший ризик психологічної дезадаптації. Однак, підлітки, які повідомляють про низький SOBAS та високий SOBOSM, також можуть мати більший ризик розвитку психологічної дезадаптації, що може впливати на їхнє психологічне здоров'я та шкільну адаптацію [8].

Підлітковий вік характеризується як період розвитку, коли люди приймають ризиковані рішення. Протягом цього вікна розвитку також спостерігається помітне збільшення фактичного та сприйнятого стресу. Під час проведення документування щоденних самозвітів про стрес у підлітків та дорослих групи порівняння встановлено, що в обох групах учасники демонстрували більш ризиковане прийняття рішень в умовах високого (проти низького) стресу, але не було жодного впливу, пов'язаного зі стресом, на гальмування реакції. Дисоціація між прийняттям рішень та гальмуванням реакції в умовах стресу свідчить про те, що протягом розвитку люди демонструють більшу вразливість до контекстуального впливу в сферах прийняття рішень [9].

Під час поглибленого психологічного дослідження 126 підлітків з депресивними розладами встановлено, що несудичальна самошкодуюча поведінка (NSSI) супроводжувалася вищим ступенем депресії, когнітивної імпульсивності та більшою частотою несприятливих рішень під час здійснення вибору [10].

Щоб проаналізувати роль емоційних компетенцій у розв'язанні проблем поведінки підлітків, які зазнали впливу несприятливих дитячих переживань, пов'язаних зі збройним конфліктом (АССА), відібрані учасники (161 особа) поділені на три групи відповідно до їхніх балів за шкалою несприятливого дитячого досвіду (ACE): нижчий ACE (LACE), вищий ACE (HACE) та АССА за допомогою «Опитувальника несприятливого дитячого досвіду для підлітків (ACE-QA)». В результаті проведеного дослідження виявлено, що підлітки, які зазнали впливу АССА, частіше стикалися з дитячими несприятливими ситуаціями, як-от домашнє насильство, жорстоке поводження з дітьми та батьківська недбалість. Крім того, ці підлітки були менш точними у розрізненні розгніваних обличь, повідомляли про вищу контрольованість після соціальних стресових чинників, були більш суворими у покаранні тих, хто навмисно завдавав шкоди іншим, та демонстрували більше інтерналізованих проблем з поведінкою. Підлітки, які пережили АССА, показали специфічні зміни в їхніх емоційних компетенціях, що опосередковує повідомлення батьків про проблеми з поведінкою. Ці результати свідчать про нагальну потребу цілеспрямованих втручань, спрямованих на поліпшення емоційних компетенцій та психічного здоров'я підлітків, які стали жертвами збройних конфліктів [11].

Збройні конфлікти впливають на здоров'я та благополуччя кожного, але їх вплив на психічне здоров'я підлітків є істотною, але недостатньо дослідженою сферою глобальної охорони здоров'я. Розлади психічного здоров'я, що розвиваються в підлітковому віці, часто призводять до проблем з поведінкою, ризикованого прийняття рішень, вживання психоактивних речовин неповнолітніми та можуть негативно впливати на процес здобування освіти. Під час проведення популяційного перехресного дослідження 585 підлітків встановлено: 91 (15,6 %) пережили одну або кілька подій, пов'язаних з війною, 85 (93,4 %) учасників цієї групи були внутрішньо переміщеними особами через війну, 52 (8,9 %) кинули школу, а в 3,9 % випадків мали депресію і 7,0 % вживали психоактивні речовини. Кореляційний аналіз показав, що депресія та безнадія суттєво зворотно корелюють із соціальною підтримкою, стійкістю та якістю життя ($p < 0,01$). Лінійний регресійний аналіз показав, що 40 % дисперсії в стійкості учасників можна пояснити значущою соціальною підтримкою, яка стала реальним захисним фактором проти розвитку психічних розладів [12].

З аналізу 20 досліджень в період з 2009 до 2020 року встановлено, що більшість робіт зосереджена на психологічних наслідках у формі посттравматичного стресового розладу осіб молодого віку, набагато менше — на депресії та тривозі. Докази підтверджують тривожну поширеність наслідків для психічного здоров'я серед підлітків, які зазнали впливу збройного конфлікту. Особливо бракує даних з дезагрегацією за віком щодо наслідків насильства в громаді [13].

Відібрано 13 оглядів психосоціальних або психологічних втручань для дітей та підлітків (< 25 років), які постраждали від війни, збройного конфлікту або політичного насильства, що охоплюють понад 30 країн світу. Якісний аналіз виявив 16 механізмів змін, один з яких був несприятливим. Теми включали захист від шкоди, гру, розбудову потенціалу громади та сім'ї, зміцнення стосунків з опікунами, поліпшення емоційної регуляції, терапевтичного взаєморозуміння, обробку травм та когнітивну реструктуризацію; причому несприятливий механізм був пов'язаний з патологізацією нормальних реакцій. Однак, лише чотири механізми були підтверджені вагомими емпіричними доказами, тоді як інші механізми підтверджувалися лише доказами помірної або низької якості [14].

Понад мільярд дітей віком до 18 років проживають у країнах, що постраждали від збройних конфліктів. За період 2009—2015 років зібрано загалом 1538 записів із PubMed, PsycINFO та PLOTS. Критеріям включення відповідали 24 дослідження, а включені втручання охоплювали дані 4858 дітей. Є потреба в більшій диверсифікації фокусу досліджень, приділяти більше уваги втручанням, спрямованим на зміцнення підтримки громади та сім'ї, а також дітям молодшого віку [15].

Після проведення психологічної шкільної програми консультування 572 учнів віком 12—18 років поширеність ПТСР знизилася з 57,5 % до 45,6 % серед дітей та підлітків, які зазнали травматичних подій війни. Крім того, симптоми ПТСР, а також симптоми емоційних, соматичних та когнітивних функціональних порушень зменшилися після впровадження програми консультування, особливо серед дівчат [16].

Дослідження психотравматичних чинників війни та поширеності ПТСР серед українських студентів було проведено під час повномасштабної війни. Рівень експозиції до травми був дуже високим: наприклад, 67 % опитаних підлітків пережили бомбардування чи артобстріли, 54,5 % були розлучені з родиною, 15—16 % зазнали поранення самі або їхні близькі, втратили когось через бойові дії. На цьому тлі поширеність посттравматичних розладів була такою: 12,4 % студентів відповідали діагностичним критеріям МКХ-11 для ПТСР, а ще 11,2 % — для комплексного ПТСР; загалом 23,6 % мали один із видів посттравматичного стресового розладу. Досить високою була саме частка комплексного ПТСР, який характеризувався не лише типовими посттравматичними симптомами, але й глибокими змінами в самосприйнятті, емоційній регуляції та стосунках [17].

У розширеному крос-секційному дослідженні 8096 українських підлітків (15+ років) як в Україні, так і за кордоном виявлено, що майже половина з них безпосередньо зазнали впливу війни, що суттєво підвищило рівень психічних проблем. За національними оцінками, 32 % підлітків мали симптоми помірної чи тяжкої депресії, 17,9 % — тривоги, 35 % — ознаки значної психотравматизації (ПТСР), 29,5 % — порушення харчової поведінки, а 20,5 % — підвищений ризик адиктивних форм поведінки. Психічне навантаження на українських підлітків в умовах російського вторгнення є надзвичайно високим, тож нагально потрібні заходи з охорони психічного здоров'я для полегшення цього тягаря [18].

Перспективним є протокол всеукраїнського когортного дослідження AUDRI — найбільшого на сьогодні дослідження психічного здоров'я українських підлітків під час війни, яке залучить підлітків 15—18 років з усіх регіонів України, які кожні 6 місяців (протягом війни і після неї) будуть заповнювати онлайн-анкету. Опитувальники охоплюватимуть скринінг на ПТСР, депресію, тривожні розлади, розлади харчової поведінки та вживання психоактивних речовин, а також оцінку можливих факторів ризику й захисту — зокрема, резилієнтність та соціальний капітал. Важливим є відстеження динаміки поширеності психічних розладів у підлітків протягом тривалого часу та визначення чинників, що підвищують чи знижують ризики для їхнього психічного здоров'я. Дослідники очікують, що AUDRI надасть унікальні довготривалі дані про вплив травматичних

подій і про стійкість молоді в умовах війни, а також дасть змогу оперативного виявити підлітків груп ризику для надання їм цільової допомоги [19].

Під час дослідження групи з 200 українських дітей та підлітків (4—21 рік, середній вік ~12 років), які звернулися по психологічну допомогу протягом жовтня 2022 — серпня 2023 років встановлено, що середня кількість пережитих травматичних подій становила 4 на дитину. Найчастіше респонденти вказували на події, пов'язані з війною (68,7 %), булінг чи погрози (39,7 %), домашнє насильство (38 %). Рівень посттравматичних симптомів у цій вибірці дуже високий: майже 70 % дітей відповідали критеріям ПТСР за DSM-5. У наймолодших (дошкільнят) показники були ще вищими (ПТСР у 95 % тих, хто відвідував терапію). Порівняння самозвітів дітей із звітами їхніх батьків показало досить високий кореляційний збіг у оцінці травм та симптомів ($r \approx 0,71-0,77$), тобто батьки загалом помічають прояви дитячої травматизації. Отже, діти, що переживають війну і вже потребують лікування, мають надзвичайно інтенсивний травматичний досвід і симптоматику ПТСР, що може негативно вплинути на їх розвиток та якість життя [20].

Вивчено та проаналізовано вплив воєнного стану на суїцидальну поведінку підлітків, яких спостерігали у Національній дитячій спеціалізованій лікарні «Охматдит» у 2023—2024 роках. Встановлено, що війна створює надмірний психологічний тиск на підлітків — постійна небезпека обстрілів, втрата близьких, вимушене переміщення і руйнування звичного життя призводять до кумулятивного стресу та підвищення ризику суїцидальних намірів. Основними причинами спроб самогубства стали: депресивний стан (81,8 % випадків), порушення стосунків батьків і дітей (40,9 %) та булінг (18,1 %). Переважна більшість підлітків здійснювали спроби шляхом передозування медикаментами. Близько 35—40 % постраждалих вже перебували під наглядом психіатра чи психолога та приймали ліки, але недостатній контроль з боку батьків за прийманням препаратів знижував ефективність терапії. У багатьох дітей також спостерігалися коморбідні стани — самошкодjuвальна поведінка, розлади харчування, порушення сну та астенія. 2024 року збільшилася кількість повторних госпіталізацій, що свідчить про поглиблення емоційних проблем дітей у затяжній воєнній ситуації. В дослідженні наголошено, що застосування когнітивно-поведінкової терапії (КПТ) показало свою ефективність: у 73 % підлітків після КПТ зменшилися симптоми депресії, у 68 % — тривоги, а 59 % навчилися краще регулювати емоції та знизили імпульсивність. Отримані дані підкреслюють потребу у розробленні комплексних програм підтримки підлітків у кризі з включенням методів КПТ для корекції деструктивних думок і поведінки [21].

Також проаналізовано суїцидальність та самошкодjuвальну поведінку підлітків на почат-

ковому етапі війни порівнянням двох вибірок 11—17-річних школярів: з воєнного регіону (Донецчина, дані 2016—2017 рр.) та відносно мирного (Кіровоградщина). Загалом ситуація тривожна: будь-які прояви суїцидальності відзначені у ~31,7 % опитаних підлітків. Дівчата в зоні війни суттєво частіше повідомляли про суїцидальні думки та дії, ніж дівчата у мирному регіоні: суїцидальні спроби були у 9,5 % дівчат на Донеччині проти 5,1 % на Кіровоградщині; думки про самогубство — у 39,3 % vs. 19,6 %; навмисна самошкодjuвальна поведінка — у 19,6 % vs. 13,1 % відповідно. Хлопці з прифронтової зони теж частіше мали суїцидальні ідеї (17,0 % проти 9,8 % у мирній зоні). Психологічні розлади суттєво підвищували ризики: підлітки з симптомами ПТСР, депресії чи тривоги демонстрували набагато більшу ймовірність суїцидальності. Виявлено також ефект дози травми: що більше різних воєнних травматичних подій пережила дитина, то більшим був ризик суїцидальності — зокрема, ті, хто пережив ≥ 5 різних типів воєнних травм, мали в ~3,2 раза більшу ймовірність суїцидальних думок/ поведінки [22].

Під час вивчення захисного потенціалу резиліентності (здатності людини адаптуватися до стресу, труднощів, травм або кризи, при збереженні психічного здоров'я, внутрішнього балансу) щодо розвитку ПТСР у підлітків, які переживають війну, був обстежений 851 український студент. Доведено, що психологічна стійкість прямо поліпшує стан і зменшує вираженість посттравматичних симптомів, але не обов'язково «амортизує» сам зв'язок між травмою та симптомами. Отже, навіть резиліентні підлітки ризикують отримати ПТСР за значної експозиції до травми, хоча загальний рівень їх симптомів буде нижчим; допомога таким підліткам має поєднувати і розвиток резиліентності, і максимальне зниження психологічної травматизації [23].

У дослідженні впливу воєнного конфлікту на психічне здоров'я підлітків, на базі даних, зібраних у 2016 — 2017 рр. (через два роки після початку війни 2014 р.), обстежено 2766 підлітків. Підлітки з Донеччини мали набагато вищі показники травматичного досвіду: ~60 % бачили збройні напади чи вибухи, ~30 % були змушені покинути домівки, ~13 % пережили розлуку з батьками. Психічні наслідки теж були набагато важчими: підлітки з воєнної зони у понад 4 раза частіше мали прояви ПТСР, у 3 раза частіше — виражену тривожність і майже в 3 раза частіше — помірно тяжку чи тяжку депресію, як порівняти з однолітками з мирної області. Хоча в регіоні, який не постраждав, теж відзначали підвищену тривожність і депресивність, різниця з прифронтовою зоною була суттєвою. Непрямі травматичні фактори війни — вимушена зміна місця проживання, втрата соціальної підтримки — теж істотно підвищували ризик ПТСР, подібно до прямого впливу насильства. Наявність міцної

соціальної підтримки (збереження сім'ї, спільноти) пом'якшувала розвиток ПТСР у підлітків. 2016 року більшість опитаних на Донбасі все ще проживали з родинами і не втратили близьких чи домівок, що частково захищало їх від найгірших наслідків. Натомість нинішня ситуація (після 2022 р.) набагато гірша — війна охопила всю країну, багато сімей розділено і дітей переміщено [24].

За оцінками експертів, до 40—50 % українців під час війни потребуватимуть психологічної допомоги, зокрема близько 4 млн дітей і підлітків. За даними огляду (2024 рік), психічної травматизації зазнали до 75 % молоді віком до 18 років, що призвело до того, що кожна п'ята дитина має порушення сну чи нічні кошмари, а кожна десята — проявляє соціальну відчуженість і втрату інтересу до навчання. Такі наслідки війни викликають прояви соціально-психологічної дезадаптації у дітей і у важких випадках можуть переходити в клінічні розлади. Ранній скринінг і моніторинг чинників, які передують розвитку важких психічних розладів у молоді, є критично важливим для збереження психічного здоров'я нації. Розробляється дизайн дослідження для скринінгу «предикторів» психологічної травматизації підлітків — пропонується оцінювати поведінкові моделі (наприклад, рівень агресивності), що можуть сигналізувати про дезадаптацію, аби запобігти вторинній травматизації. Систематичний підхід до виявлення дітей груп ризику та надання їм своєчасної допомоги здатен попередити формування клінічно виражених розладів [25].

У процесі проведення систематичного аналізу літератури щодо підтримки психічного здоров'я 15—16-річних підлітків під час війни встановлено, що питання збереження ментального благополуччя підлітків в умовах воєнного стану є вкрай актуальним і складним для сучасної України. Підлітковий вік (особливо 15—16 років, перехід до дорослості) — це період високої уразливості, а повномасштабна війна створює хронічний стрес, який може мати довготривалі негативні наслідки для психіки молоді. Наведено визначення психічного здоров'я підлітка як стану благополуччя, за якого він може реалізувати свій потенціал, упоратися зі звичайними стресорами, успішно навчатися та робити внесок у суспільство. Війна ж ставить під загрозу всі ці можливості: 15—16-річні підлітки зазнають потужного психологічного тиску через постійні загрози безпеці, травматичні події, втрати близьких, вимушену зміну середовища, що призводить до розвитку серйозних проблем із психічним здоров'ям у цієї вікової групі. Підлітки потребують ефективної системи підтримки: впровадження освітніх програм із психічного здоров'я, навчання навичкам самопомоги та стрес-менеджменту, забезпечення доступу до психологічної допомоги, терапії та превентивних заходів на рівні шкіл і громад. Інтеграція питань психічного здоров'я у загальний стиль життя підлітків, формування у них усвідомленого

ставлення до власного емоційного стану і навичок його регуляції є невід'ємною частиною здорового способу життя в умовах воєнного часу. Це сприятиме підвищенню життєстійкості молодого покоління та пом'якшенню довготривалих негативних наслідків війни для їх психіки [26].

Раніш ми розробили алгоритм верифікації спроможності підлітків до прийняття конструктивного рішення в стресовій ситуації («Метод верифікації спроможності підлітка до конструктивного виходу зі стресових ситуацій (індекс Овчаренка)» — Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 28296 від 07.04.2009 року Державного департаменту інтелектуальної власності МОН України) [27], який враховував варіанти поведінкових реакцій підлітків у стресових ситуаціях, актуальних для їхнього віку, зокрема, щодо визнання значущості особистості підлітка в колективі, сімейне благополуччя, любов, матеріальний статок, відчуття безпеки та здоров'я (власного та близьких людей) тощо.

У кожній з цих ситуацій були змодельовані варіанти відповідей, які характеризують схильність підлітка до неконструктивного реагування на стресову ситуацію (уникнення діяльності, агресія, злість, відчай та інше) або конструктивного варіанта (раціоналізація, компроміс, пошук рішення та інше). До останніх, у тому числі, зачисляли: відчуття власної безпеки, здоров'я та наявності цих властивостей у близьких людей, визнання значущості особистості підлітка в колективі, рівень сімейного благополуччя, любові, матеріального статку тощо. Оцінювання поведінкових реакцій проводили за допомогою визначення 10 складників індексу спроможності підлітка до конструктивного виходу зі стресових ситуацій (СПКР) та його сумарного показника. На цій основі була створена спеціальна анкета (рис. 1). Для обчислення індексу СПКР треба скласти числа, які відповідають варіантам відповіді підлітка на кожну із запропонованих ситуацій.

**МЕТОД
ВЕРИФІКАЦІЇ СПРОМОЖНОСТІ ПІДЛІТКА ДО
КОНСТРУКТИВНОГО ВИХОДУ ІЗ СТРЕСОВОЇ СИТУАЦІЇ
(ІНДЕКС ОВЧАРЕНКА)**

П.І.Б. _____
 Вік _____
 Навчальний заклад _____
 Група (клас) _____

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАПОВНЕННЯ АНКЕТИ

Пропонуємо спочатку уважно прочитати ситуації, вивжити до кожної з них та обрати **ЄДИНИЙ** із запропонованих варіантів виходу з цієї ситуації, яка **ПРИТЯГАННЯ** **SAME RAM**.

Щоб Ви сказали або зробили, якби ...

№ п/п	Опис стресогенних ситуацій та варіантів відповідей	Дата анкетування
1.	ПІД ЧАС ЗАСТУДІ У ВАС БУВ ВЗЯТИЙ КЛІНІЧНИЙ АНАЛІЗ	

Рис. 1. Фрагмент початкової сторінки анкети для визначення рівня спроможності підлітків щодо конструктивного виходу із стресової ситуації (індекс М. О. Овчаренка)

У разі значення СПКР менш ніж 35 балів констатують низьку спроможність підлітка до прийняття конструктивного рішення в стресовій ситуації, від 36 до 45 балів — помірну спроможність, а вище ніж 46 балів — високу спроможність підлітка до прийняття конструктивного рішення в стресовій ситуації.

До початку бойових дій було проведено комплексне психологічне обстеження 1638 підлітків (867 хлопчиків та 771 дівчат) — учнів середніх шкіл та навчальних закладів I та II ступенів акредитації віком від 12 до 18 років. За аналізом рівня СПКР в загальній групі ($n = 1638$) осіб молодого віку встановлено, що цей індекс у середньому дорівнював ($40,5 \pm 0,1$) балів. З порівняння індексу СПКР у підлітків чоловічої ($n = 867$) та жіночої статі ($n = 771$) виявлено, що у хлопців ($38,6 \pm 0,1$) балів цей показник вірогідно ($p < 0,001$ за критерієм Манна — Уїтні) нижчий, ніж у дівчат ($42,7 \pm 0,1$) бали [28]. З розподілу загальної групи обстеження за віковою ознакою встановлено, що найнижчий рівень СПКР спостерігається в групі підлітків 15—16 років ($38,1 \pm 0,2$) балів), що вірогідно менше показника групи 12—14 років ($42,4 \pm 0,3$) бали; $p < 0,001$).

Під час зіставлення СПКР у групі осіб, старших 17 років, цей показник ($45,7 \pm 0,4$) балів) вірогідно перевищував рівень групи 12—14 років ($42,4 \pm 0,3$) бали; $p < 0,001$) та групи підлітків 15—16 років ($38,1 \pm 0,2$) балів; $p < 0,001$). За аналізом рівня СПКР у групі 12—14 років встановлено, що є вірогідна відмінність рівня цього показника між хлопцями ($41,4 \pm 0,2$) бали) та дівчатами ($43,6 \pm 0,3$) бали; $p < 0,001$). Подібна тенденція зберігалася й у групі 15—16 років, коли СПКР у дівчат ($41,4 \pm 0,2$) бали) вірогідно був вищим, ніж у хлопців ($35,4 \pm 0,1$) ($p < 0,001$ за критерієм Манна — Уїтні). Отже, найменші значення СПКР серед усіх груп спостереження виявлені в групі підлітків віком 15—16 років ($38,1 \pm 0,2$) балів), до того ж показники у хлопців ($35,4 \pm 0,1$) балів) були нижчими, ніж у дівчат.

Під час повторного психологічного тестування 738 підлітків у загальній групі відзначалося помірне підвищення індексу СПКР до ($43,1 \pm 0,2$) бали, що вірогідно ($p < 0,001$ за Вілкоксон) перевищує показники першого тестування. Серед 738 підлітків, які пройшли повторне тестування, у 54 (7,3 %) визначені ознаки розвитку адиктивної поведінки, з яких віком 12—14 років було 4 підлітки, 15—16 років — 19, 17—18 років — 31 особа. За аналізом СПКР визначено, що її рівень ($39,1 \pm 0,1$) балів був вірогідно ($p < 0,001$) нижчий, ніж у групі підлітків без розвитку адиктивної поведінки ($43,4 \pm 0,1$) бали [29].

Зважаючи на те, що найбільшою була кількість підлітків, які мали перші ознаки адиктивної поведінки у віці 17—18 років, а найменші значення СПКР спостерігалися за рік до адикції в осіб віком 15—16 років, були визначені прогностичні критерії індексу СПКР для осіб молодого віку 15—16 років,

які б дали змогу, за їх наявності, почати індивідуалізовану ранню психологічну корекцію для профілактики подальшої адикції.

За допомогою методу «дільника» визначений рівень СПКР — 36,2 балів, нижче якого в групі підлітків 15—16 років протягом року прогнозується розвиток адиктивної поведінки з діагностичною точністю — 81,3 %. Для збільшення чутливості запропонованого методу прогнозування адиктивної поведінки для осіб віком 15—16 років з рівнем СПКР більше ніж 36,2 балів був визначений критерій подальшого розвитку адиктивної поведінки — це відсутність підвищення рівня СПКР протягом одного року більше, ніж 2,3 бали. У цій групі підлітків із діагностичною точністю 78,2 % прогнозується розвиток адикції протягом року [30].

Мета дослідження: створити автоматизований спосіб проведення психологічного тестування підлітків для визначення індексу спроможності щодо прийняття конструктивного рішення в стресовій ситуації (за професором М. О. Овчаренком).

В роботі були використані психологічний, аналітичний, графічний, статистичний та методи штучного інтелекту.

Завдання дослідження.

1. За допомогою штучного інтелекту (ChatGPT-5) створити Промт щодо автоматизованого розпізнавання та обчислення паперових варіантів заповнених анкет СПКР, інтерпретації отриманих результатів та надання рекомендацій практикуючим психологам, психіатрам, наркологам.

2. Розробити Google-форму, доступну з пристроїв на базі Windows і Android, для комп'ютерного тестування рівня СПКР у підлітків із доступом через QR-код.

3. Розробити алгоритм ранжувального оцінювання відповідей анкети з урахуванням індивідуальної частки кожного варіанта у середовищі Google-таблиць.

Після початку військового вторгнення психологічне обстеження підлітків, прогнозування зниження резиліентності, збільшення їх схильності до адиктивних форм поведінки стало ще більш нагальною проблемою сучасної медицини. Для широкої імплементації оцінки СПКР у підлітків ми пропонуємо метод обчислення цього індексу за допомогою штучного інтелекту, зокрема моделі чата GPT-4o та GPT-5. Одним з варіантів заповнення відповідей під час проведення тестування є паперовий варіант анкети. Для полегшення його обробки ми розробили метод використання штучного інтелекту. Після сканування заповненої анкети та додавання запропонованого Промту GPT-chat може автоматично, протягом кількох секунд, обчислювати загальний показник СПКР кожного респондента, класифікуючи його до низької, помірної та високої спроможності щодо прийняття конструктивного рішення в стресовій ситуації. Далі наведений Промт для введення до GPT-чату разом із відсканованою анкетой.

Промт
для оцінки скану паперового варіанта
(або таблиці у форматі Word) анкети СПКР

«Ви — високопрофесійний психолог, який володіє методом обчислення спроможності прийняття конструктивних рішень в стресовій ситуації. Індекс Овчаренка М. О. (ІО) — загальну кількість балів — обчислюють додаванням балів зі стовпця «Оцінка відповіді згідно з критеріями СПКР», враховуючи тільки ті варіанти відповідей в анкеті, які були обрані респондентом (тобто мають будь-яку позначку у стовпчику «Оцінка, яка отримана від респондента»).

Після обчислення загальної кількості балів треба інтерпретувати отримані результати, використовуючи таку шкалу оцінки:

Якщо значення ІО менше ніж 35 балів, констатують низьку спроможність підлітка до прийняття конструктивного рішення у стресових ситуаціях, якщо ІО — від 36 до 45 балів — помірну спроможність, якщо ІО — понад 46 балів — високу спроможність підлітка до прийняття конструктивного рішення у стресових ситуаціях.

Після віднесення респондента до однієї з груп, згідно з індексом Овчаренка М. О., треба запропонувати коротку індивідуальну рекомендацію для шкільного психолога щодо динамічного спостереження або поглибленої медико-психологічної корекції обстеженого підлітка.

Якщо кількість набраних балів менше ніж 35 балів, констатують низьку спроможність підлітка до прийняття конструктивного рішення у стресових ситуаціях. Цього респондента слід віднести до групи людей типу А, які схильні до психологічного вислизання. З високою ймовірністю без спеціалізованої психологічної або медико-психологічної допомоги у підлітків цієї групи є висока ймовірність прогресування стану до адиктивних форм поведінки.

Рекомендації для респондента групи А (ІО — менше ніж 35 балів):

Індивідуальне консультування психолога, спрямоване на:

— розвиток навичок усвідомлення та вираження емоцій;

— формування адаптивних способів подолання стресу;

— підвищення самооцінки та відповідальності.

Психокорекційна програма з елементами:

— когнітивно-поведінкової терапії;

— соціально-рольових тренінгів;

— арттерапії або метафоричних карт.

Спостереження шкільного психолога та педагогів з метою:

— раннього виявлення деструктивних змін у поведінці;

— своєчасного включення у групи підтримки або психокорекційні гуртки.

У разі потреби — співпраця з психотерапевтом або дитячим психіатром, якщо виявляються ознаки дистимії, тривожності, депресивних або поведінкових розладів.

Якщо кількість балів — від 36 до 45 балів, то респондента слід віднести до групи людей типу В, яким притаманна слабка стійкість до стресів та частковий спосіб конструктивного вирішення стресових ситуацій, поведінка котрих відрізняється агресивністю, нетерпимістю до думок інших людей, вираженим почуттям суперництва, конкуренції. Такий тип особистості має проміжний характер стійкості до стресу. Їх здатність щодо прийняття конструктивних рішень в стресових ситуаціях помірна, що свідчить про помірну схильність до адиктивної поведінки та потребує спеціалізованої психологічної допомоги.

Рекомендації для респондента групи В (ІО — від 36 до 45 балів):

Індивідуальна коротка рекомендація для шкільного психолога:

Провести індивідуальне консультування, спрямоване на розвиток емоційної регуляції та конструктивної комунікації.

Залучити респондента до тренінгів соціальних навичок або груп розв'язання конфліктів.

Здійснювати динамічне спостереження за поведінкою підлітка в колективі, виявляючи ризики агресії чи самотності.

У разі виявлення тривожних чи депресивних симптомів — рекомендувати медико-психологічне оцінення (за участі шкільного або дитячого психіатра).

Якщо респондент набрав кількість балів більше ніж 46, то обстеженого підлітка слід віднести до категорії людей типу С, яким притаманні раціональність, уміння визначати цілі свого завдання, вибирати оптимальні шляхи вирішення в стресовій ситуації, у разі потреби — радитися з дорослими людьми, та вони мають найменшу схильність до адиктивних форм поведінки в майбутньому.

Рекомендації для респондента групи С

Заохочення участі в програмах розвитку лідерства, командної взаємодії.

Підтримка самостійності у прийнятті рішень.

Регулярне спостереження без потреби у спеціальній психокорекції.

У разі виникнення окремих емоційних труднощів — профілактичні бесіди з психологом за запитом.

Можна залучати до наставництва або медіації серед однолітків (як модель конструктивної поведінки).

Таблиця оцінки відповідей респондентів для оцінки індексу СПКР

№ п/п	Опис стресогенних ситуацій та варіантів відповідей	Оцінка, яка отримана від респондента	Оцінка відповіді згідно з критеріями СПКР
1.	Під час застуди у Вас взято венозну кров для клінічного аналізу. Дільничний лікар повідомив Вам, що результати аналізів вказують на наявність у вас серйозного захворювання крові. Ваші дії?		
A	Замкнулися б і це горе носили б в собі, нікому не розповідаючи про це декілька днів.		4
Б	Мені потрібно про все це розповісти своїм батькам і порадитися з ними.		5
В	«Лікарю! Я пропоную повторно здати кров, та після проведення цього обстеження і можливого підтвердження діагнозу Ви порадите до якого фахівця мені потрібно звернутися?»		6
Г	«Ця смертельна хвороба — це доля! Гадаю, що нічого вже не можливо зробити!»		3
Д	«Ви нічого не розумієтеся у медицині! Вам краще б тварин лікувати!»		1
Є	«Навіщо Ви мене обдурюєте? Щоб за кошти моїх батьків додатково обстежувати та лікувати мене?»		2
2.	Ваша подруга (друг) несподівано заявляє Вам, що Ви бридкий брехун і потвора!		
A	«Ти сам (сама) брешеш всім і всюди!» Та як приклад наведу декілька випадків цієї брехні.		2
Б	Обірвете стосунки і припините всяке спілкування без будь-яких розмов.		3
В	«Можливо, колись я щось і сказав не так, але при цьому зовсім не хотів нікого образити!»		4
Г	«Перепрошую, але я тебе не розумію! Що саме тебе так розлютило? Може щось можна змінити?»		6
Д	Дуже б розлютився, та вдарив би кривдника.		1
Є	«Можливо у тебе зараз просто поганий настрій? Якщо ти не заперечуєш, поговоримо про це пізніше».		5
3.	Ваша сестра страждала тривалий час від пороку серця. Останнім часом у Вас з нею були конфлікти. Раптом вона померла. Мати після цього сказала Вам, що Ви винні у цій раптовій смерті.		
A	Промовчав(ла) би, та декілька тижнів з відчуттям провини був би у пригніченому настрої.		4
Б	Дуже б образився(лася) на матір за ці звинувачення та сказав би їй, що вона сама винна у цій трагедії.		1
В	«Якщо б я знав, що так трапиться, я б ніколи не сварився з нею».		5
Г	«Вона хворіла тривалий час і я тут зовсім ні до чого».		3
Д	«Ніхто у нашій сім'ї не любив її так, як я! Але нічого вже не можливо виправити!»		2
Є	Спитав(ла) би у дільничного лікаря: «Що саме стало причиною цієї смерті? Чи міг би я бути причиною цього нещастя?»		6
4.	На спробу познайомитися з симпатичною дівчиною (юнаком) отримали від нього (неї) відмову у брудній образливій формі		
A	Пояснили б таку відповідь невдалим для знайомства часом. «Можливо зараз у цієї дівчини (юнака) якісь неприємності?»		4

Б	Спробували б розібратися: «А чому власне я тобі не подобаюсь?» Що я можу в собі змінити, щоб бути тобі до вподоби?»		6
В	Знайшов(ла) би корисні книги або інформованих людей, які б допомогли мені стати більш привабливим.		5
Г	Вдарив(ла) би кривдника в обличчя за отриману образу.		1
Д	Декілька днів або навіть тижнів були б в дуже поганому настрої, не хотіли б нікого бачити та чути		3
Є	Кинули б в обличчя образнику: «Ти нічим не кращий!»		2
5.	Мати та батько після чергової тривалої сварки повідомили тобі таке: «Наше сумісне подружнє життя стало неможливим, тому ми вирішили розлучитися...».		
А	Спробували б розібратися в причинах розлучення. Спитали б: чи можливо щось зробити, щоб розлучення не сталося? Попросили б родичів та друзів батьків допомогти їхньому примиренню.		6
Б	«Це Ваші проблеми! Мене це зовсім не хвилює!»		3
В	Поцікавився(лася) б у батьків, як я повинен жити після їхнього розлучення. «Коли вони приймали таке рішення, чи взагалі вони думали про мене?»		4
Г	Сказав(ла) би собі: що в житті не відбувається — то все на краще! Можливо і батьки після багатьох чвар та сварок будуть почувати себе краще, та й мені буде спокійніше.		5
Д	Влаштував(ла) би сварку з викриками, сльозами, звинуваченнями на бік батьків.		1
Є	«Досить робити дурниці! Що Ви собі думаєте? Припинить навіть розмови на цю тему!»		2
6.	Ваша подруга (друг) говорить Вам: «З тобою зовсім нецікаво, ти навіть книг не читаєш, в музиці не розумієшся, з тобою навіть поговорити немає про що!»		
А	«Я так не вважаю. Є люди, яким цікаво зі мною і ним є про що зі мною поговорити!»		4
Б	«Я стільки часу та енергії витрачаю, щоб сподобатися тобі, але я гадаю, що це марна справа!»		3
В	«Можливо ти порадиш, що мені треба почитати? А наступного тижня сходимо до театру? Я стану кращим з твоєю допомогою!»		6
Г	«Я не вважаю, що ти кращий за мене. Твоя показна начитаність мене інколи навіть дратує!»		2
Д	«Ти сам(а) — нуль! Якщо тобі зі мною не цікаво — не телефонуй мені! Яка розумниця знайшлася!»		1
Є	«Чому ти так думаєш? Можливо ми мало спілкуємося, рідко зустрічаємось?»		5
7.	Однокласник(ця) погрожує Вам розправою після уроків, за начебто виказані Вами під час перерви образи у його(її) адресу, про які він (вона) дізнався (лася) від однокласників. Ваша відповідь:		
А	«Що тебе так образило? Давай поговоримо та з'ясуємо ще раз наші стосунки. Раніше між нами не було ніяких проблем».		6
Б	«Можливо, ти мене не так зрозумів, я зовсім не хотів тебе образити!»		4
В	«Ми можемо зараз спокійно все обговорити. Можливо, це тільки наклеп на мене від моїх недругів?»		5

Г	«Я тебе знищу! Це твоя остання погроза в житті!»		1
Д	Одразу б пішли б додому, тому що Ви ні в чому не винні.		3
Є	«Тільки спробуй! У тебе сил не вистачить, розумнику!»		2
8.	Мама несподівано Вам говорить: «Порадившись з батьком ми вирішили, що тобі краще продовжувати навчання не в школі, а в ліцеї»		
А	«Якщо це можливо, я б хотів(ла) продовжити навчання в моїй школі, завершити її зі своїми учителями та готуватися до вступу в університет. Ще не відомо, як можуть скластися відносини з викладачами та учнями на новому місці!»		5
Б	«Все, досить Ваших забаганок! Ніякого ліцею! Хочете навчатися в ліцеї — самі і навчайтеся!»		1
В	«Незважаючи на всі Ваші задумки та рішення, я буду навчатися тільки в моїй школі, щоб Вам не бажалося!»		2
Г	«Ви завжди все вирішуєте за мене. До того ж, могли б порадитися і зі мною!»		3
Д	«Я не планував(ла) змінювати школу на ліцей, але можливо в цьому є рація. Буду мати кращі та глибші знання, з'являться нові друзі, позитивні почуття».		6
Є	«Можливо, мені все ж таки не треба переходити до ліцею, там я не буду мати таких гарних друзів, як у моїй школі».		4
9.	До школи прийшов співробітник карного розшуку і сказав Вам: «Зранку біля школи був знайдений труп твого(єї) однокласника(ці). Зі слів твоїх однокласників, вчора він образив тебе на шкільній вечірці. Зараз ми розпочинаємо досліджу перевірку, і ти є першим підозрюваним!»		
А	Замовкли б, замкнулися б у собі та чекали, чим це все закінчиться.		3
Б	«У мене завжди були добрі стосунки з ним, а цей конфлікт напередодні — ніщо інше як дрібна, малозначуща сварка».		4
В	«Як це трапилося? Чому Ви вважаєте, що саме я був на місці вбивства? Які докази Ви маєте проти мене?»		5
Г	«Припиніть будь-які розмови зі мною! Я не буду спілкуватися з Вами! Не чіпайте мене своїми дурницями!»		2
Д	«Можливо, Ви допитаєте моїх друзів та їх батьків, тому що після шкільної вечірки мене бачили багато людей?»		6
Є	«Наволочі! Вам що, потрібно звинуватити невинну людину! Я ненавиджу Вас!»		1
10.	Для участі у заміській екскурсії Ви не принесли кошти, на що класний керівник зауважив: «Ти що — з сім'ї жебраків, і Ви неспроможні заплатити?» В сім'ї зараз немає зайвих коштів, і Ви б відповіли:		
А	Спробуєте позичити потрібну суму у друзів.		5
Б	«Я не розумію, чому Ви так думаєте. Просто мені до вподоби відпочивати на самоті».		6
В	«Сама ти жебрачка!»		1
Г	«Через декілька днів, можливо, ми зробимо цей внесок».		3
Д	«Перепрошую, ми не заслуговуємо таких слів! Просто інколи я забуваю зробити важливі речі».		4
Є	«Віддам гроші, коли забажаю! І не Вам вказувати мені коли і як що робити!»		2

Крім обробки заповнених стандартизованих паперових анкет (рис. 2) ми розробили метод проведення комп'ютеризованих опитувань за допомогою Google-форм. Важливим є те, що ці форми не дають змоги ранжувати кожен з варіантів відповідей за різною кількістю балів. Тому ми створили окрему Google-таблицю, яка дає змогу робити в автоматизованому режимі із обчисленням індексу СПКР та графічно зображати отриманий результат.

**АНКЕТА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ СПКР
(ЗА ПРОФЕСОРОМ М.О. ОВЧАРЕНКО)**

№ п/п	Опис стресогенних ситуацій та варіантів відповідей	Оцінка, яка отримана від респондента
1.	ПІД ЧАС ЗАСТУДИ У ВАС БУВ ВЗЯТИЙ КЛІНІЧНИЙ АНАЛІЗ КРОВІ. ДІЛЬНИЧНИЙ ЛІКАР ПОВІДОМИВ ВАМ, ЩО РЕЗУЛЬТАТИ АНАЛІЗІВ ВКАЗУЮТЬ НА НАЯВНІСТЬ У ВАС СЕРЬОЗНОГО ЗАХВОРОЮВАННЯ КРОВІ. ВАШІ ДІ?	
A	Замкнулися б і це горе носили б в собі, нікому не розповідаючи про це декілька днів.	
Б	Мені потрібно про все це розповісти своїм батькам і порадитися з ними.	
В	«Лікарю! Я пропоную повторно здати кров, та після проведення цього обстеження і можливого підтвердження діагнозу Ви порадите до якого фахівця мені потрібно звернутися?»	
Г	«Ця смертельна хвороба – це доля! Гадаю, що нічого вже не можливо зробити!»	
Д	«Ви нічого не розумієтесь у медицині! Вам краще б тварин лікувати!»	
Є	«Навіщо Ви мене обдурюєте? Щоб за кошти моїх батьків додатково обстежувати та лікувати мене?»	✓
2.	ВАША ПОДРУГА (ДРУГ) НЕСПОДІВАНО ЗАЯВЛЯЄ ВАМ, ЩО ВИ БРИДКИЙ БРЕХУН І ПОТВОРА!	
A	«Ти сам (сама) брешеш всім і всюди!» Та в якості прикладу наведу декілька випадків цієї брехні.	
Б	Обідрете відносини і припините всяке спілкування без-будь яких розмов.	
В	«Можливо колись, я щось і сказав не так, але при цьому зовсім не хотів нікого образити!»	
Г	«Перепрошую, але я тебе не розумію! Що саме тебе так розлютило? Може щось можна змінити?»	
Д	Дуже б розлютився, та вдарив би кридника.	
Є	«Можливо у тебе зараз просто поганий настрій? Якщо ти не заперечуєш, поговоримо про це пізніше»	✓
3.	ВАША СЕСТРА СТРАЖДАЛА ТРИВАЛИЙ ЧАС НА ПОРОК СЕРЦЯ. ОСТАННІЙ ЧАСОМ У ВАС З НЕЮ БУЛИ КОНФЛІКТИ. РАПТОМ, ВОНА ПОМЕРЛА. МАТИ ПІСЛЯ ЦЬОГО СКАЗАЛА ВАМ, ЩО ВИ ВИННІ У ЦІЙ РАПТОВІЙ СМЕРТІ.	
A	Промовчав(ла) би, та декілька тижнів з відчуттям провини був би у пригніченому настрої.	✓
Б	Дуже б образився(лася) на матір за ці звинувачення та сказав би їй, що вона сама винна у цій трагедії	
В	«Якщо б я знав, що так трапиться, я б ніколи не сварився з нею»	

Рис. 2. Приклад відсканованої сторінки заповненої паперової анкети, яка може разом із Промтом бути внесена до GPT-chat для отримання підсумкового значення індексу СПКР

ІНДЕКС СПКР ПРОФЕСОРА М.О. ОВЧАРЕНКА

pinskyleonid@gmail.com [Сменить аккаунт](#) Черновик сохранен

*Обязательный вопрос

Электронная почта *

Указать в моем ответе адрес электронной почты pinskyleonid@gmail.com

Ситуация 1. Під час застуди у Вас був взятий клінічний аналіз крові. Дільничний лікар повідомив Вам, що результати аналізів вказують на наявність у вас серйозного захворювання крові. Ваші дії?

Рис. 3. Інтерфейс для проходження тестування для визначення індексу СПКР за М. О. Овчаренком

Для використання цієї анкети та проходження тестування можна використати посилання <https://forms.gle/wvgBRFQT3FAGvZff7> (рис. 3).

Зручним є запропонований нами QR-код, який дозволяє доступ до анкетування, як з приладів в середовищі Windows. так і Android (рис. 4).



Рис. 4. QR-код для доступу до анкети для визначення СПКР

Перспективним є психологічне обстеження респондентів в різних регіонах України для визначення рівня спроможності щодо прийняття конструктивних рішень в стресових ситуаціях, а також модифікація анкет для підлітків прифронтових територій, тимчасово переміщених осіб, сиріт та дітей, які позбавлені батьківського піклування.

Метод оцінки спроможності підлітків щодо прийняття конструктивного рішення в стресовій ситуації (індекс СПКР) є валідизованим методом, який дає змогу оцінити схильність осіб молодого віку до адиктивних форм поведінки. Визначення цього показника стає надзвичайно актуальним в умовах воєнного стану, коли стресових впливів зазнає велика кількість української молоді. Нові можливості щодо обробки заповнених анкет на паперових носіях за допомогою штучного інтелекту, створення опитувальних інтернет-форм з наступним статистичним обробленням в ранжованій електронній таблиці може суттєво прискорити отримання результатів анкетування, допомогти психологам та психіатрам у визначенні обсягу потрібного психокоректально-го втручання для кожного підлітка.

Встановлено, що найменше значення СПКР серед усіх груп спостереження ((38,1 ± 0,2) балів) було в групі підлітків віком 15—16 років, до того ж показники у хлопців ((35,4 ± 0,1) балів) були нижчими, ніж у дівчат, що робить цю групу спостереження найуразливішою щодо розвитку адиктивних форм поведінки, якщо значення СПКР менше ніж 35 балів, та обстеження таких підлітків — пріоритетним під час скринінгової верифікації цього показника.

Під час когортного проспективного аналізу індексу СПКР встановлено, що його рівень (39,1 ± 0,1 балів) був вірогідно нижчий, ніж у групі підлітків без розвитку адиктивної поведінки ((43,4 ± 0,1) бали; $p < 0,001$ за критерієм Манна — Уїтні). Для впровадження цього методу оцінки СПКР створені зручні технології обробки анкет, обчислення індексу СПКР, проведення інтернет-опитування підлітків з найбільш вразливих груп та з мінімальними проявами резиліентності.

Результати проведеного дослідження дали змогу дійти таких висновків.

Для автоматизованого розпізнавання та обчислення паперових варіантів заповнених анкет СПКР, інтерпретації отриманих результатів та надання практичних рекомендацій практикуючим психологам, психіатрам, наркологам доцільно використання розробленого авторами Промту для GPT-5 чату.

Для оцінювання спроможності підлітків щодо прийняття конструктивного рішення в стресовій ситуації (за професором М. О. Овчаренком) розроблено Google-форму, яка має Інтернет-доступ в системах Windows та Android через посилання та QR-код.

Створений алгоритм ранжувального оцінювання анкети для верифікації СПКР з урахуванням індивідуальної частки кожного варіанта відповіді.

Список літератури / References

1. Hammond CJ, Mayes LC, Potenza MN. Neurobiology of adolescent substance use and addictive behaviors: treatment implications. *Adolesc Med State Art Rev.* 2014;25(1):15-32. PMID: 25022184.
2. Nock NL, Minnes S, Alberts JL. Neurobiology of substance use in adolescents and potential therapeutic effects of exercise for prevention and treatment of substance use disorders. *Birth Defects Res.* 2017;109(20):1711-1729. doi:10.1002/bdr.2.1182. PMID: 29251846.
3. Hamidullah S, Thorpe HNA, Frie JA, Mccurdy RD, Khokhar JY. Adolescent Substance Use and the Brain: Behavioral, Cognitive and Neuroimaging Correlates. *Front Hum Neurosci.* 2020;14:298. doi:10.3389/fnhum.2020.00298. PMID: 32848673.
4. Sarmiento LF, da Cunha PL, Tabares S, Tafet G, Gouveia Jr A. Decision-making under stress: A psychological and neurobiological integrative model. *Brain Behav Immun Health.* 2024;38:100766. doi:10.1016/j.bbih.2024.100766. PMID: 38694793.
5. Balogh KN, Mayes LC, Potenza MN. Risk-taking and decision-making in youth: relationships to addiction vulnerability. *J Behav Addict.* 2013;2(1):1-9. doi:10.1556/JBA.2.2013.1.1. PMID: 24294500.
6. Hartley CA, Somerville LH. The neuroscience of adolescent decision-making. *Curr Opin Behav Sci.* 2015;5:108-115. doi:10.1016/j.cobeha.2015.09.004. PMID: 26665151.
7. Brady AM, Deighton J, Stansfeld S. Chronic illness in childhood and early adolescence: A longitudinal exploration of co-occurring mental illness. *Dev Psychopathol.* 2021;33(3):885-898. doi:10.1017/S0954579420000206. PMID: 32362290.
8. Fabris MA, Settanni M, Longobardi C, Marengo D. Sense of Belonging at School and on Social Media in Adolescence: Associations with Educational Achievement and Psychosocial Maladjustment. *Child Psychiatry Hum Dev.* 2024;55(6):1620-1633. doi:10.1007/s10578-023-01516-x. PMID: 36920688.
9. Galván A, McGlennen KM. Daily stress increases risky decision-making in adolescents: a preliminary study. *Dev Psychobiol.* 2012;54(4):433-440. doi:10.1002/dev.20602. PMID: 22012864.
10. Jiang Y, Yu H, Zheng Q, Zhu Y, Qin Q, Zhang J, Cui R, Wu W, Wu C, Li T, Ji C, Jiao D, Wang W. Effects of decision making and impulsivity on the addictive features of non-suicidal self-injury behaviors in adolescents with depressive disorder. *BMC Psychiatry.* 2024;24(1):708. doi:10.1186/s12888-024-06121-3. PMID: 39425107.
11. León-Rodríguez DA, Moncaleano C. Emotional Competences in Adolescents Exposed to Colombian Armed Conflict During Their Childhood. *J Child Adolesc Trauma.* 2024;17(4):1133-1150. doi:10.1007/s40653-024-00647-0. PMID: 39686942.
12. Dissanayake L, Jabir S, Shepherd T, Helliwell T, Selvaratnam L, Jayaweera K, Abeysinghe N, Mallen C, Sumathipala A. The aftermath of war; mental health, substance use and their correlates with social support and resilience among adolescents in a post-conflict region of Sri Lanka. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health.* 2023;17(1):101. doi:10.1186/s13034-023-00648-1. PMID: 37653394.
13. Chavez Villegas C, Cuesta J. The psychological impact of exposure to high intensity armed conflict and community violence on adolescents: what we know and how to address knowledge gaps. *Int J Dev Confl.* 2020;10:116-144. <https://www.researchgate.net/profile/Jose-Cuesta-5/publication/353103469>
14. Bosqui TJ, Marshoud B. Mechanisms of change for interventions aimed at improving the wellbeing, mental health and resilience of children and adolescents affected by war and armed conflict: a systematic review of reviews. *Confl Health.* 2018;12:15. doi:10.1186/s13031-018-0153-1. PMID: 29760768.
15. Jordans MJD, Pigott H, Tol WA. Interventions for Children Affected by Armed Conflict: a Systematic Review of Mental Health and Psychosocial Support in Low- and Middle-Income Countries. *Curr Psychiatry Rep.* 2016;18(1):9. doi:10.1007/s11920-015-0648-z. PMID: 26769198.
16. El-Khodary B, Samara M. Effectiveness of a School-Based Intervention on the Students' Mental Health After Exposure to War-Related Trauma. *Front Psychiatry.* 2020;10:1031. doi:10.3389/fpsy.2019.01031. PMID: 32273852.
17. Lotzin A, Morozova-Larina O, Paschenko S, Paetow A, Schratz L, Keller V, et al. War-related stressors and ICD-11 (complex) post-traumatic stress disorders in Ukrainian students living in Kyiv during the Russian-Ukrainian war. *Psychiatry Res.* 2023;330:115561. doi:10.1016/j.psychres.2023.115561
18. Goto R, Pinchuk I, Kolodezhny O, Pimenova N, Kano Y, Skokauskas N. Mental health of adolescents exposed to the war in Ukraine. *JAMA Pediatr.* 2024;178(5):480-488. doi:10.1001/jamapediatrics.2024.0295
19. Goto R, Pinchuk I, Kolodezhny O, Pimenova N, Skokauskas N. Study protocol: Adolescents of Ukraine During the Russian Invasion (AUDRI) cohort. *BMC Public Health.* 2023;23:1342. Published 2023 Jul 12. doi:10.1186/s12889-023-16070-3
20. Pfeiffer E, Garbade M, Sachser C. Traumatic events and posttraumatic stress symptoms in a treatment-seeking sample of Ukrainian children during the war. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health.* 2024;18(1):25. doi:10.1186/s13034-024-00715-1
21. Gura A, Abdriakhimova T. War and Adolescents: Factors Influencing Suicide Rates in Ukraine: Analysis of suicide attempts in adolescents admitted to the intensive care unit of acute intoxication of the NDSL OHMATDYT. *Psychosomatic Medicine and General Practice (PMGP)* [Internet]. 2025 Mar 31 [cited 2025 Aug 4];10(1). <https://e-medjournal.com/index.php/psp/article/view/594>. doi:10.26766/pmgp.v10i1.594
22. Sourander A, Silwal S, Osokina O, Hinkka-Yli-Salomäki S, Hodes M, Skokauskas N. Suicidality and Self-Harm Behavior of Adolescents during the Early Phase of the War in Ukraine. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2024;63(12):1204-1214. doi:10.1016/j.jaac.2024.03.015
23. Lotzin A, Morozova-Larina O, Paetow A, Schratz L, Keller V, Zarubin I, et al. Resilient coping during the Russian-Ukrainian war: Does it buffer the effects of cumulative trauma on ICD-11

posttraumatic stress disorder symptoms? *Compr Psychiatry*. 2025;140:152592. doi:10.1016/j.comppsy.2025.152592

24. Osokina O, Silwal S, Bohdanova T, Hodes M, Sourander A, Skokauskas N. Impact of the Russian invasion on mental health of adolescents in Ukraine. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2023;62(3):335-343. doi:10.1016/j.jaac.2022.07.845

25. Sokhor N, Yasnii O, Smashna O, Hashimova N. The impact of war and forced displacement on the mental health of children and adolescents (literature review). *Psychosomatic Medicine and General Practice*. 2024;9(1). doi:10.26766/pmgrp.v9i1.471

26. Doroshenko TV, Shportun OM, Pyliavets NI, Byvalkevych LM, Shtyufurak VE. Психічне здоров'я як компонент здорового способу життя українських підлітків 15—16 років в умовах воєнного стану [Mental health as a component of a healthy lifestyle of Ukrainian adolescents aged 15—16 under martial law]. *Сучасна педіатрія. Україна [Modern Pediatrics. Ukraine]*. 2025;3(147):114-124. doi:10.15574/SP.2025.3(147).114124. (In Ukrainian).

27. Метод верифікації здатності підлітка до конструктивного виходу зі стресових ситуацій. Державний департамент інтелектуальної власності, Міністерство освіти і науки України. Свідоцтво про реєстрацію авторського права № 28296 [свідоцтво]. 7 квітня 2009 р. [*Method for verifying an adolescent's ability to constructively cope with stressful situations*] [Copyright certificate № 28296, April 7, 2009, State Department of Intellectual Property, Ministry of Education and Science of Ukraine]. (In Ukrainian).

28. Овчаренко М. О., Сосін І. К., Вороніна Т. Г., Овчаренко Т. М. Оцінка індексу спроможності до прийняття конструктивних рішень в стресових ситуаціях у осіб молодого віку. Ovcharenko MO, Sosin IK, Voronina TH, Ovcharenko TM. [Estimation of index of capacity for acceptance of structural decisions in stress situations at persons of young age]. *Український вісник психоневрології [Ukrainian Bulletin of Psychoneurology]*. 2011;19(1):78-81. https://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&image_file_name=PDF%2FUvp_2011_19_1_21.pdf&P21DBN=UJRN. (In Ukrainian).

29. Ovcharenko MO, Sosin IM, Voronina TK, Ovcharenko TM. Використання індексу здатності до прийняття конструктивних рішень в стресових ситуаціях для прогнозування розвитку адиктивної поведінки у підлітків [Use of the index of ability to make constructive decisions in stressful situations for predicting the development of addictive behavior in adolescents]. *Український журнал екстремальної медицини імені Г. О. Можаяєва [Ukrainian Journal of Extreme Medicine H. O. Mozhaiev]*. 2011;12(2):149-151. https://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?2_S21P03=FILA%3D&2_S21STR=Ujem_2011_12_2_26&C21COM=S&I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&S21CNR=20&S21FMT=ASP_meta&S21REF=10&S21STN=1. (In Ukrainian)

30. Ovcharenko MO. Опіоїдна залежність: клініко-патогенетичні, епідеміологічні, патофізіологічні аспекти, методи лікування та профілактики [*Opioid dependence: clinical-pathogenetic, epidemiological, pathophysiological aspects, methods of treatment and prevention*] [dissertation abstract]. Kharkiv: State Institution "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine"; 2013. 46 p. https://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=S&I21DBN=EC&P21DBN=EC&R21DBN=1&R21DBN=2

Надійшла до редакції 29.08.2025

Відомості про авторів

ОВЧАРЕНКО Микола Олексійович, доктор медичних наук, професор, професор кафедри психіатрії, сімейної та військової медицини Державного закладу «Луганський державний медичний університет» (ДУ «ЛДМУ»), заслужений лікар України, м. Рівне, Україна; <https://orcid.org/0000-0002-7970-7257>; e-mail: lond-ovcharenko@ukr.net

ПІНСЬКИЙ Леонід Леонідович, доктор медичних наук, професор, професор кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, м. Київ, Україна, заслужений діяч науки і техніки України; <https://orcid.org/0000-0002-2120-5887>; e-mail: pinskyleonid@gmail.com

ВЕРБИЦЬКИЙ Євген Юрійович, кандидат медичних наук, асистент кафедри психіатрії, сімейної та військової медицини ДУ «ЛДМУ», м. Рівне, Україна; <https://orcid.org/0009-0002-5572-9520>; e-mail: retolerance@gmail.com

Information about the authors

OVCHARENKO Mykola, Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Psychiatry, Family and Military Medicine of the State Establishment "Luhansk State Medical University", Honored Doctor of Ukraine, Rivne, Ukraine; <https://orcid.org/0000-0002-7970-7257>; e-mail: lond-ovcharenko@ukr.net

PINSKYI Leonid, Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Clinical Pharmacology and Clinical Pharmacy of the Bogomolets National Medical University, Honored Worker of Science and Technology of Ukraine, Kyiv, Ukraine; <https://orcid.org/0000-0002-2120-5887>; e-mail: pinskyleonid@gmail.com

VERBYTSKYI Yevhen, PhD in Medicine, Assistant of the Department of Psychiatry, Family and Military Medicine of the State Establishment "Luhansk State Medical University" Rivne, Ukraine; <https://orcid.org/0009-0002-5572-9520>; e-mail: retolerance@gmail.com

В. В. Огоренко, Н. Р. Галицька-Пасічник

КОГНІТИВНІ РОЗЛАДИ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПСИХОКОРЕКЦІЙНИХ І РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ У ПАЦІЄНТІВ, ЩО ОТРИМУЮТЬ ЗАМІСНУ ПІДТРИМУВАЛЬНУ ТЕРАПІЮ АГОНІСТАМИ ОПІОЇДІВ

V. V. Ogorenko, N. R. Halytska-Pasichnyk

COGNITIVE IMPAIRMENTS AND THE EFFICACY OF PSYCHOCORRECTONAL AND REHABILITATION INTERVENTIONS IN PATIENTS UNDERGOING OPIOID AGONIST MAINTENANCE THERAPY

Ключові слова: метадон, замісна підтримувальна терапія, агоністи опіоїдів, психічні і поведінкові розлади у залежних, лікування залежності, когнітивні розлади у залежних

Key words: methadone, substitution maintenance therapy, opioid agonists, mental and behavioral disorders in addicts, addiction treatment, cognitive disorders in addicts

Опіоїдна залежність залишається серйозною медико-соціальною проблемою, а замісна підтримувальна терапія (ЗПТ) із застосуванням метадону є її основним лікувальним підходом в Україні. Однак потенційний вплив ЗПТ на когнітивне функціонування є предметом наукових дискусій. Метою цього дослідження було оцінити когнітивні наслідки ЗПТ та ефективність психокорекційних і реабілітаційних втручань у пацієнтів із опіоїдною залежністю. Обстежено 150 пацієнтів, поділених на основну ($n = 101$; ЗПТ + психотерапевтичні/психокорекційні інтервенції) та порівняльну ($n = 49$; лише ЗПТ) групи. Оцінювання когнітивного функціонування проводили з використанням шкали МоСА, опитувальників SCL-90-R та WHOQOL-BREF. До початку втручання легкі когнітивні порушення спостерігалися у 54,67 % учасників, частіше — в групі порівняння. Після психокорекції в основній групі помітно збільшилася частка осіб без когнітивних порушень (59,3 % проти 15,8 % у групі порівняння), тоді як у контрольній групі переважали особи з легкими розладами (81,6 %). Після завершення втручання оцінки за МоСА в основній групі становили 26,00 [25,00; 27,00] балів, а в групі порівняння — 24,00 [23,00; 25,00] балів, тобто відбулося зменшення варіабельності результатів в обох групах, з більшою концентрацією високих оцінок у пацієнтів, які отримували мультикомпонентне лікування. Міжгрупова різниця залишалася статистично значущою ($p < 0,05$). Обчислене значення розміру ефекту Cohen's d ($\sim 0,5$) свідчить про помірну ефективність психокорекційного втручання. Результати демонструють позитивний вплив мультикомпонентного підходу до лікування, який поєднує ЗПТ із психотерапевтичними програмами, сприяючи поліпшенню когнітивного функціонування та підвищенню ефективності ресоціалізації пацієнтів.

Opioid dependence remains a significant medical and social issue, with opioid agonist maintenance therapy (OAMT) using methadone being the primary treatment approach in Ukraine. However, the potential impact of methadone on cognitive functioning continues to be a matter of scientific debate. This study aimed to evaluate the cognitive outcomes of OAMT and the effectiveness of psychocorrective and rehabilitation interventions in patients with opioid dependence. A total of 150 patients were examined and divided into two groups: the main group ($n = 101$; OAMT + psychotherapeutic and psychocorrective interventions) and the comparison group ($n = 49$; OAMT only). Cognitive functioning was assessed using the MoCA scale, the SCL-90-R questionnaire, and the WHOQOL-BREF. At baseline, mild cognitive impairment was observed in 54.67 % of participants, more frequently in the comparison group. After intervention, the proportion of patients without cognitive deficits significantly increased in the main group (59.3 % vs. 15.8 % in the comparison group), while mild impairment predominated in the control group (81.6 %). After the intervention, MoCA scores in the main group were 26.0 [25.0; 27.0] points, and in the comparison group — 24.0 [23.0; 25.0] points, i.e. there was a decrease in the variability of the results in both groups, with a greater concentration of high scores in patients receiving multicomponent treatment. The between-group difference remained statistically significant ($p < 0.05$). The calculated Cohen's d (~ 0.5) indicates a moderate effect size of the psychocorrective intervention. These findings demonstrate the positive impact of a multicomponent treatment approach that combines OAMT with psychotherapeutic programs, contributing to improved cognitive functioning and enhancing the effectiveness of patient resocialization.

Наркотична залежність, зокрема до опіоїдів, залишається глобальною проблемою, що створює серйозні виклики для охорони здоров'я та соціальних систем [1]. В Україні одним із ключових інструментів боротьби з опіоїдною залежністю є замісна підтримувальна терапія агоністами опіоїдів, де найчастіше використовують метадон — синтетичний

опіоїд пролонгованої дії. Його застосування дає змогу зменшити прояви абстиненції та знизити споживання нелегальних наркотиків. Утім, дедалі більше уваги привертають можливі побічні ефекти метадону, зокрема його вплив на когнітивні функції — пам'ять, увагу, виконавчі функції та прийняття рішень.

Дані щодо нейрокогнітивних наслідків замісної підтримувальної терапії (ЗПТ) із використанням метадону залишаються суперечливими. Дослідження

вказують на те, що тривале вживання опіоїдів, зокрема метадону, може спричиняти структурні й функціональні зміни в мозку, що проявляються у зниженні когнітивної продуктивності [2]. Водночас деякі результати показують лише помірні когнітивні зміни у пацієнтів у відповідь на ЗПТ [3], а низка інших робіт не виявляє серйозних відхилень, особливо після тривалого лікування [4].

У клінічній практиці важливо враховувати ці зміни, оскільки когнітивні порушення можуть ускладнювати ресоціалізацію, знижувати прихильність до лікування та підвищувати ризик рецидиву.

Психокорекційні втручання, зокрема когнітивно-поведінкова терапія, продемонстрували ефективність у поліпшенні когнітивного функціонування та поведінкової регуляції у наркозалежних пацієнтів [5]. Їх застосування є доцільним компонентом комплексного підходу до лікування, особливо у поєднанні із ЗПТ. Крім того, поєднання фармакотерапії з психосоціальними втручаннями виявляється більш ефективним [6].

Метою цієї статті є аналіз впливу метадону на когнітивні функції у пацієнтів із опіоїдною залежністю та оцінка ефективності психокорекційних і реабілітаційних стратегій у цій групі.

Дослідження проведено протягом 2024 року на сайті замісної підтримувальної терапії комунального підприємства «Дніпропетровська багато-профільна клінічна лікарня з надання психіатричної допомоги» Дніпропетровської обласної ради». Обстежено 150 пацієнтів — 117 (78,0 %) чоловіків та 33 (22,0 %) жінки, які були поділені на основну групу — 101 особа та групу порівняння — 49 осіб. Статистично значущої відмінності за статтю між групами не виявлено ($p < 0,05$). Усі пацієнти мали встановлений діагноз опіоїдної залежності і отримували як ЗПТ метадону гідрохлорид.

Пацієнти основної групи із досліджуванним методом втручання отримували ЗПТ та психотерапевтичні/психокорекційні інтервенції, пацієнти групи порівняння — тільки ЗПТ.

Усі обстежені надали особисту письмову інформацію згоду на участь у дослідженні. Дослідження проведено із дотриманням принципів біоетики, згідно з Гельсінською декларацією «Етичні принципи медичних досліджень за участю людей», розробленою Всесвітньою медичною асоціацією, «Загальною декларацією про біоетику та права людини (ЮНЕСКО)», і ухвалено комісією з питань біомедичної етики Дніпровського державного медичного університету (протокол № 27 від 16.04.2025 р.) [7; 8].

Для оцінювання когнітивних функцій проводили клініко-анамнестичне, клініко-психопатологічне та психодіагностичні дослідження: опитувальник вираженості психопатологічної симптоматики (SCL-90-R) [9]; Монреальський когнітивний тест (MoCA) [10]; короткий опитувальник BOO3 для оцінки якості життя (WHOQOL-BREF) [11].

Статистичне оброблення результатів проводили за допомогою програмного продукту STATISTICA 6.1

(StatSoftInc., серійний № AGAR909E415822FA) з використанням відповідних біостатистичних методів.

Для описання показників у разі ненормального розподілу використовували непараметричні статистичні методи — медіану (Me) та міжквартильний розмах [Q_1 ; Q_3]. При описанні часток наводили абсолютну кількість (n) та відносну частку від загальної кількості (%). Методи статистичного аналізу включали перевірку розподілу кількісних ознак на відповідність нормальному закону за критерієм Шапіро — Уїлка з поправкою Ліллієфорса; порівняння між групами за критерієм Манна — Уїтні, якісних ознак — за критерієм Хі-квадрат (χ^2) Пірсона, в тому числі з поправкою Йейтса на безперервність [12]. Критичним значенням рівня статистичної значущості для всіх видів аналізу вважали $p < 0,05$.

До початку втручання розподіл показників в обох групах статистично значуще відрізнявся від нормального: у основній групі — за критерієм Шапіро — Уїлка $p < 0,001$, з поправкою Ліллієфорса $p = 0,002$; у групі порівняння — $p = 0,007$ та $p = 0,010$ відповідно. У зв'язку з цим для опису центральної тенденції було обрано медіану та міжквартильний розмах. Загалом, серед обстежених медіана оцінки за MoCA під час первинного огляду становила 25,0 [24,0; 27,0] балів. Водночас виявлено статистично значущі розбіжності між основною групою та групою порівняння ($p = 0,038$): в основній групі — 26,0 [24,0; 27,0] балів, у групі порівняння — 24,0 [23,0; 27,0] балів. Показники поширеності когнітивних порушень за важкістю наведені у таблиці 1.

Таблиця 1. Показники когнітивних порушень у вибірці під час первинного огляду

Групи пацієнтів	Кількість осіб з когнітивним дефіцитом (за MoCA)	
	легкий	немає
Усі ($n = 150$)	82 (54,67 %)	68 (45,33 %)
Група порівняння ($n = 49$)	34 (69,39 %)	15 (30,61 %)
Основна група ($n = 101$)	48 (47,52 %)	53 (52,48 %)

У результаті дослідження встановлено, що в обстежених спостерігалися легкі когнітивні порушення або їх не було. Зокрема, в основній групі переважали особи без когнітивних порушень, а в групі порівняння — пацієнти з легкими когнітивними порушеннями.

За період дослідження з проєкту вибула 21 особа: 10 — померли (7 — у групі порівняння, 3 — в основній); 11 — вибули з програми з інших причин (4 — з групи порівняння, 7 — з основної).

Після проведених психокорекційних та реабілітаційних заходів учасники були повторно обстежені. У пацієнтів основної групи медіана оцінки за MoCA становила 26,00 [25,00; 27,00] балів, тоді як у групі порівняння — 24,00 [23,00; 25,00] балів.

Показники поширеності когнітивних порушень за важкістю після втручання наведені у таблиці 2.

Таблиця 2. Показники когнітивних порушень у вибірці після втручання

Групи пацієнтів	Кількість осіб з когнітивним дефіцитом (за MoCA)		
	тяжкий	легкий	немає
Усі (n = 129)	1 (0,8 %)	68 (52,7)	60 (46,5)
Група порівняння (n = 38)	1 (2,6)	31 (81,6)	6 (15,8)
Основна група (n = 91)	—	37 (40,7)	54 (59,3)

Серед пацієнтів основної групи переважали особи без когнітивних порушень, а в групі порівняння — з легкими когнітивними порушеннями.

Порівняльний аналіз показників когнітивного функціонування до та після втручання свідчить про наявність позитивної динаміки у пацієнтів основної групи, які окрім ЗПТ отримували психокорекційні та реабілітаційні заходи. До початку дослідження медіана оцінки за MoCA у цій групі становила 26,00 [24,00; 27,00] балів, тоді як у групі порівняння — 24,00 [23,00; 27,00] балів ($p = 0,038$), що свідчило про кращий когнітивний статус у пацієнтів з мультикомпонентним підходом до лікування.

Після завершення втручання ці розбіжності стали більш вираженими. У пацієнтів основної групи оцінки за MoCA становили 26,00 [25,00; 27,00] балів, а в групі порівняння — 24,00 [23,00; 25,00] балів. Як порівняти з початковими даними, відбулося зменшення варіабельності результатів в обох групах, з більшою концентрацією високих оцінок у пацієнтів, які отримували мультикомпонентне лікування. Міжгрупова різниця залишалася статистично значущою ($p < 0,05$). Відповідно збільшилася частка осіб без когнітивних порушень в основній групі — з 52,48 % до 59,3 %, тоді як у групі порівняння, навпаки, переважали легкі когнітивні порушення — 81,6 %, а відсутність порушень зафіксована лише у 15,8 % випадків. В основній групі не виявлено жодного випадку тяжкого когнітивного дефіциту, тоді як у групі порівняння такий зафіксовано в одного пацієнта.

Кількісний аналіз ефекту психокорекційного втручання продемонстрував його помірну ефективність: обчислена стандартизована різниця між групами за критерієм Cohen's d становила близько 0,5, що інтерпретується як ефект середньої сили. Варто також зазначити, що частина учасників з контрольної групи продемонструвала погіршення показників MoCA, що свідчить про можливу негативну динаміку когнітивних функцій без додаткової реабілітаційної підтримки.

Отримані нами результати узгоджуються з даними проспективного багатоцентрового дослідження нейрокогнітивних показників у пацієнтів, які отримують внутрішньовенне або пероральне лікування агоністами опіоїдів: у ньому не було виявлено суттєвих змін когнітивного функціонування протягом тримісячної терапії, хоча спостерігалася тенденція

до поліпшення пам'яті. Подібну динаміку ми зафіксували в групі порівняння, де когнітивний стан залишався стабільним, натомість у пацієнтів основної групи, яким додатково проводили психокорекційні та реабілітаційні заходи, відзначалося поліпшення нейрокогнітивних функцій, що підтверджує доцільність комплексного підходу до лікування опіоїдної залежності [13].

Результати систематичного огляду щодо ефективності когнітивно-поведінкової терапії як втручання, заснованого на доказах, у лікуванні розладів, пов'язаних із вживанням опіоїдів, свідчать про її короткостроковий позитивний ефект, а також про важливу роль у довгостроковій перспективі для корекції когнітивних і поведінкових порушень. Це узгоджується з результатами нашого дослідження, де застосування психотерапевтичних і психокорекційних інтервенцій у пацієнтів основної групи супроводжувалося поліпшенням когнітивного функціонування [14].

Отримані результати узгоджуються з даними досліджень, які свідчать, що когнітивні функції загалом зберігаються у пацієнтів, які отримують ЗПТ, незважаючи на варіабельність тривалості лікування, анамнезу зловживання психоактивними речовинами та супутньої психіатричної коморбідності. Це спростовує поширене уявлення про ЗПТ як чинник когнітивного дефіциту та підтверджується нашими даними, згідно з якими пацієнти без додаткових втручань не продемонстрували погіршення когнітивного статусу, що свідчить про нейтральний вплив метадону на когнітивне функціонування [15].

Результати проведеного дослідження дали змогу дійти таких висновків.

1. ЗПТ не має вираженого негативного впливу на когнітивне функціонування пацієнтів із опіоїдною залежністю: здебільшого виявлено легкі порушення або їх відсутність.

2. Психокорекційні та реабілітаційні заходи, що супроводжують ЗПТ, асоціюються з поліпшенням когнітивного функціонування, про що свідчить збільшення балів за MoCA у пацієнтів основної групи.

3. У контрольній групі, яка отримувала лише ЗПТ, динаміка когнітивного стану була нейтральною або негативною, що підтверджує потребу в мультикомпонентному підході до лікування.

4. Стандартизована різниця (Cohen's $d \approx 0,5$) вказує на помірну ефективність психокорекційного втручання щодо когнітивного поліпшення.

5. Загалом отримані дані свідчать про ефективність комплексного підходу до лікування пацієнтів із опіоїдною залежністю, який включає психокорекційні та реабілітаційні заходи, та підтверджують доцільність інтеграції психотерапевтичних і когнітивно-орієнтованих програм у комплексну допомогу пацієнтам із опіоїдною залежністю для підвищення ефективності ресоціалізації та профілактики рецидивів.

Список літератури / References

1. Volkow ND, Blanco C. The changing opioid crisis: development, challenges and opportunities. *Mol Psychiatry*. 2021;26(1):218-233. doi:10.1038/s41380-020-0661-4
2. Ardakani, S.K., Mahmoudi, S., Rahmani, K., et al. Memory function in patients with opioid dependence treated with buprenorphine and methadone in comparison with healthy persons. *Sci Rep* 15, 17780 (2025). doi:https://doi.org/10.1038/s41598-025-02832-z
3. Wang GY, Wouldes TA, Russell BR. Methadone maintenance treatment and cognitive function: a systematic review. *Curr Drug Abuse Rev*. 2013;6(3):220-230. doi:10.2174/18744737112059990020
4. Zhao W., Duan F., Li X., et al. Cognitive control in individuals with heroin use disorder after prolonged methadone maintenance treatment. *BMC Psychiatry*. 25. 78 (2025). https://doi.org/10.1186/s12888-025-06523-x
5. Khezrian K., Zanjani Z., Rasouli Azad M. Effects of Dialectical Behavior Therapy on Cognitive and Executive Functions in Men With Substance Use Disorder Under Methadone Maintenance Treatment: A Randomized Clinical Trial. *J Addict Nurs*. 2024;35(4):189-195. doi:10.1097/JAN.0000000000000596
6. Marsden J, Stillwell G, James K, et al. Efficacy and cost-effectiveness of an adjunctive personalised psychosocial intervention in treatment-resistant maintenance opioid agonist therapy: a pragmatic, open-label, randomised controlled trial. *Lancet. Psychiatry*. 2019;6(5):391-402. doi:10.1016/S2215-0366(19)30097-5
7. The Universal Declaration on Bioethics and Human Rights. *Int Soc Sci J*. 2005;57(186):745-753. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-2451.2005.00592.x
8. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*. 2013;310(20):2191-2194. doi:10.1001/jama.2013.281053
9. Дембицкий С. Симптоматический опросник Леонарда Дерогатиса (SCL-90-R): валидизация в Украине / С. Дембицкий, Ю. Середя // Социология: теория, методы, маркетинг. 2015. № 4. С. 40—71. Dembitskiy S., Sereda Yu. [Leonard DeRogatis Symptom Checklist (SCL-90-R): Validation in Ukraine]. *Sotsiologiya: teoriya, metody, marketing [Sociology: Theory, Methods, Marketing]*. 2015;4:40-71. URI: https://nasplib.isofts.kiev.ua/handle/123456789/142132 (In Russian).
10. Nasreddine ZS, Phillips NA., Bédirian V, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53(4):695-699. doi:10.1111/j.1532-5415.2005.53221.x
11. Development of the World Health Organization WHO-QOL-BREF quality of life assessment. The WHOQOL Group. *Psychol Med*. 1998;28(3):551-558. doi:10.1017/s0033291798006667
12. Torres D., Normando D. Biostatistics: essential concepts for the clinician. *Dental Press J Orthod*. 2021;26(1):e21spe1. Published 2021 Mar 10. doi:10.1590/2177-6709.26.1.E21SPE1
13. Chamakalayil S, Stohler R, Moldovanyi A, Gerber M, Brand S, Dürsteler KM. Neurocognitive performance of patients undergoing intravenous versus oral opioid agonist treatment: a prospective multicenter study on three-month treatment effects. *Front psychiatry*. 2024;15:1375895. Published 2024 Jul 23. doi:10.3389/fpsy.2024.1375895
14. Shahzadi M., Mahmood K. Cognitive behaviour therapy as an evidence-based intervention for opioid use disorder: A systematic review. *J Pak Med Assoc*. 2024;74(5):946-952. doi:10.47391/JPMA.9940
15. Elkana O, Adelson M, Doniger GM, Sason A, Peles E. Cognitive function is largely intact in methadone maintenance treatment patients. *The world journal of biological psychiatry*. 2017;20(3):219-229. doi:https://doi.org/10.1080/15622975.2017.1342047

Надійшла до редакції 24.07.2025

ОГОРЕНКО Вікторія Вікторівна, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри психіатрії, наркології і медичної психології Дніпровського державного медичного університету, м. Дніпро, Україна; <https://orcid.org/0000-0003-0549-4292>; e-mail: ogorenkov@gmail.com

ГАЛИЦЬКА-ПАСІЧНИК Наталія Романівна, заступник медичного директора з реабілітаційної допомоги та якості медичного обслуговування Комунального підприємства «Дніпропетровська багатопрофільна клінічна лікарня з надання психіатричної допомоги» Дніпропетровської обласної ради», м. Дніпро, Україна; <https://orcid.org/0009-0004-8512-9993>; e-mail: galpas1976@gmail.com

ОГОРЕНКО Viktoriia, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Psychiatry, Narcology and Medical Psychology of the Dnipro State Medical University, Dnipro, Ukraine; <https://orcid.org/0000-0003-0549-4292>; e-mail: ogorenkov@gmail.com

HALYTSKA-PASICHNYK Nataliia, Deputy Medical Director of the Department of Rehabilitation and Quality of Care of the Municipal Enterprise "Dnipropetrovsk multidisciplinary clinical hospital for the provision of psychiatric care" of the Dnipropetrovsk Regional Council", Dnipro, Ukraine; <https://orcid.org/0009-0004-8512-9993>; e-mail: galpas1976@gmail.com

Б. М. Сумарюк, О. С. Юрценюк

КЛІНІКО-ПСИХОДІАГНОСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НЕВРОТИЧНИХ І СТРЕС-АСОЦІЙОВАНИХ РОЗЛАДІВ У ВОЛОНТЕРІВ ТА ЇХ КОРЕКЦІЯ

B. M. Sumariuk, O. S. Yurtsenyuk

CLINICAL AND PSYCHODIAGNOSTIC FEATURES OF NEUROTIC AND STRESS-RELATED DISORDERS IN VOLUNTEERS AND THEIR CORRECTION

Ключові слова: волонтери, психічне здоров'я, психосоціальна підтримка, тривога, депресія, ПСТР, стрес, війна, фармакологічне лікування, психопатологічна симптоматика

Keywords: volunteers, mental health, psychosocial support, anxiety, depression, stress, war, pharmacological treatment, psychopathological symptoms

У період повномасштабної війни в Україні особливого значення набуває вивчення психічного здоров'я волонтерів, які перебувають під тривалим впливом стресових чинників. Дослідження було спрямоване на визначення клініко-психодіагностичних проявів невротичних і стрес-асоційованих розладів та оцінювання ефективності лікувально-психосоціальної програми корекції. У дослідженні взяли участь 288 волонтерів віком від 18 до 60 років, яких було поділено на експериментальну групу, що отримувала програму «Управління проблемами+» у поєднанні з фармакологічним лікуванням, контрольну групу зі медикаментозною терапією та референтну групу без психічних розладів. Діагнози підтверджували клініко-психопатологічним методом відповідно до МКХ-10 та НК 025:2021. Психодіагностичне оцінювання проводили за шкалами SCL-90-R (Symptom Checklist-90 Revised), HAM-D (Hamilton Depression Rating Scale), HAM-A (Hamilton Anxiety Rating Scale) та HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) до програми, після неї та через три місяці. Учасники експериментальної групи продемонстрували достовірне зниження рівня тривоги, депресії та соматизації, тоді як у контрольній групі зміни були менш вираженими. Через три місяці ефект програми зберігався, а показники експериментальної групи не відрізнялися від референтної. Отримані результати підтверджують доцільність впровадження комплексних програм психосоціальної підтримки для збереження психічного здоров'я волонтерів в умовах війни. Подальші дослідження мають бути спрямовані на довготривале спостереження та оцінювання ефективності різних форматів інтервенцій.

During the period of full-scale war in Ukraine, the study of volunteers' mental health has gained special importance, as they are exposed to prolonged traumatic stress. This study aimed to identify the clinical and psychodiagnostic features of neurotic and stress-related disorders in volunteers and to evaluate the effectiveness of a treatment and psychosocial correction program. A total of 288 volunteers aged 18 to 60 years participated in the study. They were divided into an experimental group, which received the "Problem Management Plus" program combined with pharmacotherapy, a control group that underwent pharmacotherapy treatment, and a reference group without mental disorders. Diagnoses were verified by the clinical-psychopathological method according to ICD-10 and the Ukrainian National Classifier of Diseases NK 025:2021. Psychodiagnostic assessment was performed using SCL-90-R (Symptom Checklist-90 Revised), HAM-D (Hamilton Depression Rating Scale), HAM-A (Hamilton Anxiety Rating Scale), and HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) before the program, immediately after it, and three months later. The experimental group demonstrated a significant reduction in anxiety, depression, and somatization scores, while the control group showed less pronounced changes. Three months later, the effect of the program was preserved, and the results in the experimental group did not differ from those in the reference group. These findings confirm the effectiveness of comprehensive psychosocial support programs in maintaining the mental health of volunteers under conditions of war-related stress. Further studies should focus on long-term follow-up and evaluation of different intervention formats.

У період повномасштабного вторгнення російської федерації в Україну суттєво зростає кількість осіб, які потребують допомоги у сфері психічного здоров'я. За дев'ять місяців 2024 року на первинний рівень медичної допомоги — до сімейних лікарів, терапевтів та педіатрів — з питань психічного здоров'я звернулися 353 049 пацієнтів, що більш ніж утричі перевищує кількість звернень за аналогічний період 2023 року [1].

Найчастішими причинами звернень були:

— відчуття тривоги, нервозності або напруженості — 150 236 пацієнтів;

— порушення сну — 98 043;
 — психологічні симптоми іншого характеру — 58 605;
 — пригнічений настрій — 20 707;
 — дитячі поведінкові чи психологічні скарги — 15 177;
 — гостра реакція на стрес — 14 531;
 — порушення пам'яті — 12 981;
 — зловживання тютюном — 10 172;
 — роздратованість чи підвищена агресивність — 6 531;
 — прояви, пов'язані зі старістю, — 6 324 [1].

На кінець червня 2024 року в Електронній системі охорони здоров'я було зареєстровано 27 544 українці

із діагнозом посттравматичний стресовий розлад (ПТСР), з них 8 888 — з уперше встановленим саме 2024 року [2].

Отже, постійний вплив воєнних подій негативно відображається на психічному добробуті населення України. Особливої уваги потребують ті, хто безпосередньо надає допомогу постраждалим унаслідок війни. У таких осіб, зокрема у волонтерів, підвищується ризик розвитку невротичних та стрес-асоційованих розладів через дію тривалого травматичного чинника.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), близько 22 % осіб, які пережили війну чи інший збройний конфлікт протягом останніх 10 років, мають ризик розвитку депресії, тривожного розладу, ПТСР або інших психічних порушень [3].

Це підтверджує нагальну потребу розроблення та впровадження програм психосоціальної підтримки й лікування, спрямованих на збереження психічного здоров'я, зокрема серед волонтерів.

Метою дослідження було вивчення клініко-психодіагностичних особливостей невротичних і стрес-асоційованих розладів у волонтерів та оцінка ефективності лікувально-психосоціальної програми їх корекції.

У дослідженні взяли участь 288 волонтерів, залучених до надання гуманітарної допомоги під час російсько-української війни. Вибірка охоплювала осіб віком від 18 до 60 років із різним рівнем досвіду волонтерської діяльності. Було сформовано три групи:

Експериментальна група (ЕГ) — волонтери з невротичними та стрес-асоційованими психічними розладами, які проходили розроблену нами лікувально-психосоціальну програму корекції ($n = 40$).

Контрольна група (КГ) — волонтери з аналогічними розладами, які отримували фармакологічне лікування ($n = 42$).

Референтна група (РГ) — волонтери без ознак невротичних та стрес-асоційованих розладів ($n = 206$).

Критерії включення:

— участь у волонтерській діяльності;

— вік від 18 до 60 років;

— наявність невротичного або стрес-асоційованого розладу, що відповідає критеріям МКХ-10 рубриці F40 — F48 «Невротичні, пов'язані зі стресом та соматоформні розлади»;

— надання інформованої згоди.

Критерії виключення:

— наявність діагностованого психічного розладу чи залежності від психоактивних речовин відповідно до МКХ-10 до моменту дослідження;

— статус дійового чи демобілізованого військово-вслужбовця;

— органічні ураження головного мозку;

— участь в інших наукових дослідженнях на момент відбору.

Для підтвердження наявності невротичних та стрес-асоційованих розладів усі волонтери проходили консультацію лікаря-психіатра на базі Центрів

психічного здоров'я КНП «Міська поліклініка № 1», КНП «Міська поліклініка № 2» та КНП «Центральна міська клінічна лікарня» Чернівецької міської ради.

Було застосовано клініко-психопатологічний метод діагностики, відповідно до критеріїв МКХ-10 та Класифікатора хвороб та споріднених проблем охорони здоров'я НК 025:2021 [4; 5]. Це дало змогу провести диференціальну діагностику та забезпечити валідність відбору учасників.

Для опису якісних даних застосовували абсолютні значення (n) та відносні величини (%). Кількісні показники з нормальним розподілом описували середнім значенням (M) та середньоквадратичним відхиленням (SD). У разі відхилення від нормального розподілу використовували медіану (Me) та інтерквартильний розмах (IQR). Нормальність перевіряли за критерієм Шапіро — Уїлка. Для перевірки статистичних гіпотез використовували двобічні критерії, статистично значущим вважали рівень $p < 0,05$.

Для оцінювання стану волонтерів застосовували такі інструменти:

Шкала депресії Гамільтона (HAM-D) — призначена для оцінки вираженості депресивних симптомів, включає 21 пункт (17 основних та 4 додаткові). За результатами формується сумарний бал, що визначає ступінь тяжкості депресії. Шкалу широко використовують у клінічній практиці та наукових дослідженнях для моніторингу ефективності лікування [6].

Шкала тривоги Гамільтона (HAM-A) — інструмент для кількісної оцінки рівня тривожності, що складається з 14 пунктів, які охоплюють як психологічні, так і соматичні прояви тривоги. Кожен пункт оцінюють за шкалою від 0 (відсутність) до 4 (виражений прояв). Загальний бал дає змогу визначити ступінь тривоги: від її відсутності (≤ 6 балів) до тяжких проявів (> 29 балів) [6].

Симптоматичний опитувальник (SCL-90-R) — психометричний інструмент самооцінки, спрямований на вимірювання різних психопатологічних симптомів і рівня дистресу. Опитувальник містить 90 запитань, відповіді на які оцінюють за п'ятибальною шкалою (0 — 4). Результати дають змогу визначити профіль за 9 основними шкалами (соматизація, обсесивно-компульсивні симптоми, міжособистісна чутливість, депресія, тривожність, ворожість, фобічна тривожність, параноїдні ідеї, психотизм) [7].

У дослідження було включено 288 волонтерів, середній вік яких становив $27,10 \pm 8,36$ років. Суттєвих відмінностей за статеві-віковою структурою між групами не виявлено.

Експериментальна група проходила корекційно-лікувальну програму, що включала медикаментозне лікування та психологічну інтервенцію низької інтенсивності «Управління проблемами+». Контрольна група отримувала фармакологічне лікування, тоді як референтну групу становили волонтери без ознак невротичних і стрес-асоційованих розладів.

Для порівняння проаналізовано основні клініко-психодіагностичні прояви респондентів трьох груп до програми, після її завершення та через три місяці.

Результати за даними симптоматичного опитувальника (SCL-90-R)

Соматизація

Під час початкового оцінювання середні значення соматизації в ЕГ ($1,17 \pm 0,58$) та КГ ($1,24 \pm 0,56$) були достовірно вищими ($p < 0,001$), ніж у осіб РГ ($0,72 \pm 0,59$). В ЕГ після програми показник достовірно знизився до $0,68 \pm 0,32$ ($p < 0,001$), що не відрізнялося від рівня РГ ($p = 0,660$). Через три місяці значення в ЕГ суттєво не змінювалося ($p = 0,124$) і також не мало достовірних відмінностей від РГ ($p = 0,134$). У КГ достовірне зниження відбулося лише через три місяці ($0,93 \pm 0,37$; $p = 0,005$), але показник залишався вищим, ніж у РГ ($p = 0,030$).

Обсесивно-компульсивні симптоми

Початкові значення в ЕГ ($0,85 \pm 0,58$) та КГ ($0,77 \pm 0,44$) не відрізнялися від РГ ($0,76 \pm 0,60$). В ЕГ після програми та через три місяці середній бал знизився до $0,41 \pm 0,23$ ($p < 0,001$), що було достовірно менше, ніж у осіб РГ ($p < 0,001$). У КГ після програми та через три місяці показник також зменшився ($0,62 \pm 0,31$; $p < 0,001$), але не мав достовірної різниці з РГ ($p = 0,145$).

Міжособистісна сенситивність

Початкові значення в ЕГ ($0,78 \pm 0,54$) та КГ ($0,66 \pm 0,39$) не відрізнялися від РГ ($0,73 \pm 0,64$). В ЕГ після програми та через три місяці показник знизився до $0,41 \pm 0,23$ ($p < 0,001$), що було достовірно менше від РГ ($p < 0,001$). У КГ середнє значення також зменшувалося ($0,56 \pm 0,35$; $p < 0,001$), але відмінності з РГ не було ($p = 0,094$).

Депресія

На початку в ЕГ ($1,54 \pm 0,70$) та КГ ($1,43 \pm 0,69$) рівень депресії був істотно вищим ($p < 0,001$), ніж у осіб РГ ($0,72 \pm 0,61$). В ЕГ після програми та через три місяці середнє значення знизилося до ($0,6 \pm 0,23$) і не відрізнялося від РГ ($p = 0,247$). У КГ показник також зменшився ($0,94 \pm 0,41$; $p < 0,001$), проте залишався достовірно вищим, ніж у РГ ($p = 0,024$).

Тривожність

Початкові значення в ЕГ ($2,40 \pm 0,77$) та КГ ($2,39 \pm 0,76$) були достовірно більшими ($p < 0,001$), ніж у РГ ($0,62 \pm 0,61$). В ЕГ після програми та через три місяці середній бал знизився до $0,74 \pm 0,21$ ($p < 0,001$), що не мало відмінностей від РГ ($p = 0,254$). У КГ показник також зменшився ($1,28 \pm 0,43$; $p < 0,001$), але залишався достовірно більшим за РГ ($p < 0,001$).

Ворожість

Початкові значення в ЕГ ($0,81 \pm 0,48$) та КГ ($0,66 \pm 0,44$) не відрізнялися від РГ ($0,66 \pm 0,62$). В ЕГ після програми та через три місяці показник знизився до $0,40 \pm 0,26$ ($p < 0,001$), що було достовірно нижчим за РГ ($p = 0,010$). У КГ середнє значення також зменшувалося ($0,54 \pm 0,37$; $p < 0,001$), але достовірних відмінностей від РГ не було ($p = 0,236$).

Фобійна тривожність

Під час початкового оцінювання в ЕГ ($0,77 \pm 0,65$) та КГ ($0,81 \pm 0,74$) показники були істотно вищими ($p < 0,001$), ніж у РГ ($0,27 \pm 0,45$). В ЕГ після програми та через три місяці спостерігалось достовірне зни-

ження ($0,37 \pm 0,26$; $p = 0,015$), і рівень не відрізнявся від РГ ($p = 0,174$). У КГ через три місяці також зафіксовано зниження ($0,53 \pm 0,43$; $p = 0,043$), однак показник залишався достовірно вищим за РГ ($p < 0,001$).

Параноїдні ідеї

Початкові значення в ЕГ ($0,45 \pm 0,31$) та КГ ($0,36 \pm 0,26$) не відрізнялися від РГ ($0,44 \pm 0,46$). В ЕГ після програми середній бал зменшився до $0,28 \pm 0,18$ ($p = 0,011$) і через три місяці залишався достовірно нижчим від РГ ($p = 0,024$). У КГ достовірних змін не спостерігалось ($p = 0,523$), середнє значення через три місяці становило $0,33 \pm 0,24$, що не відрізнялося від РГ ($p = 0,106$).

Психотизм

Початкові значення в ЕГ ($0,26 \pm 0,22$) та КГ ($0,25 \pm 0,21$) не відрізнялися від РГ ($0,30 \pm 0,34$). В ЕГ після програми середній бал достовірно знизився до $0,14 \pm 0,13$ ($p = 0,015$) і через три місяці залишався нижчим від РГ ($p = 0,005$). У КГ достовірних змін не зафіксовано ($p = 0,278$), середнє значення через три місяці становило $0,20 \pm 0,16$ ($p = 0,085$).

Додаткові симптоми

На початку в ЕГ ($1,31 \pm 0,62$) та КГ ($1,22 \pm 0,49$) рівень був достовірно вищим ($p < 0,001$), ніж у РГ ($0,69 \pm 0,58$). В ЕГ після програми показник достовірно знизився ($p < 0,001$) і не відрізнявся від РГ ($p = 0,833$). Через три місяці зафіксовано подальше зменшення ($p = 0,018$). У КГ середнє значення також достовірно знижувалося ($p = 0,006$ після програми; $p < 0,001$ через три місяці) і не мало відмінностей від РГ ($p = 0,322$).

Результати за шкалами депресії та тривоги Гамільтона

Шкала депресії Гамільтона (HAM-D)

Під час початкового оцінювання загальна сума балів в ЕГ ($17,13 \pm 5,67$) та КГ ($16,62 \pm 5,66$) достовірно не відрізнялася ($p = 0,691$). Після програми обидві групи продемонстрували зменшення показників: в ЕГ — до $9,5 \pm 3,82$ ($p < 0,001$), у КГ — до $13,21 \pm 4,9$ ($p = 0,005$). Водночас середнє значення в ЕГ було достовірно нижчим, ніж у КГ ($p < 0,001$).

Через три місяці тенденція зберігалася: в ЕГ показник становив $7,3 \pm 3,04$, що було достовірно менше від КГ ($10,9 \pm 4,23$; $p < 0,001$). За класифікацією HAM-D більшість учасників ЕГ (26 осіб; 65 %) належали до групи без депресії, тоді як у осіб КГ переважала субклінічна депресія (26 осіб; 61,9 %).

Шкала тривоги Гамільтона (HAM-A)

Початкові результати в ЕГ ($25,75 \pm 6,19$) та КГ ($26,36 \pm 7,72$) також достовірно не відрізнялися ($p = 0,700$). Після програми обидві групи продемонстрували зменшення: в ЕГ — до $13,1 \pm 3,97$ ($p < 0,001$), у КГ — до $20,17 \pm 5,9$ ($p < 0,001$). Середнє значення в ЕГ було істотно нижчим, ніж у КГ ($p < 0,001$).

Через три місяці динаміка зберігалася: в ЕГ показник знизився до $9,23 \pm 3,72$, тоді як у КГ — до $15,71 \pm 5,59$ ($p < 0,001$). За класифікацією HAM-A більшість учасників ЕГ належали до груп з мінімальною (16 осіб; 40 %) або субклінічною (17 осіб; 42,5 %) тривогою, тоді як пацієнтів з помірною

чи вираженою тривогою не було. У КГ у цей же період 15 осіб (35,7 %) мали помірну тривогу, а ще по одному учаснику (2,4 %) належали до груп з вираженою та дуже вираженою тривогою.

Результати за Госпітальною шкалою тривоги та депресії (HADS)

Тривога

Під час початкового оцінювання медіанний рівень тривоги в ЕГ і КГ становив по 13 балів (13 (11—15,25) та 13 (12—15) відповідно), тоді як у РГ — 5 (4—7) балів.

У пацієнтів ЕГ після програми спостерігалось зниження рівня тривоги до 7 (6—8) балів, однак ця різниця не була достовірною ($p = 0,170$). Через три місяці рівень знизився до 6 (6—7) балів, що було достовірно нижчим проти початкового ($p = 0,001$). Водночас навіть через три місяці тривога залишалася вищою, ніж у РГ ($p = 0,001$).

У КГ зниження рівня тривоги було достовірним як після програми (10 (8—10) балів; $p = 0,001$), так і через три місяці (9 (7—10) балів; $p = 0,001$). Проте показники КГ залишалися достовірно вищими ніж в РГ ($p = 0,001$) та в ЕГ ($p = 0,001$) як після лікування, так і через три місяці.

За вираженістю симптомів тривоги під час початкового оцінюванні в ЕГ було 17 (42,5 %), а в КГ — 14 (33,3 %) респондентів із вираженою тривогою, тоді як у РГ — лише 2 (1 %). Нормальний рівень тривоги на початку мав лише один респондент у сукупності ЕГ та КГ, тоді як у РГ він спостерігався у 175 (85 %) учасників.

Після програми та через три місяці в обох групах відбулося достовірне зменшення частки респондентів із вираженою та помірною тривогою, а також збільшення кількості осіб із субклінічним та нормальним рівнем ($p = 0,001$). Проте повного вирівнювання з РГ досягнуто лише в ЕГ через три місяці після програми.

Депресія

Під час початкового оцінювання медіанний рівень депресії становив 10 (9—12) балів в ЕГ та 10 (8—13) балів у КГ, що було достовірно вищим ($p = 0,001$), ніж у РГ — 5 (3—6) балів.

Після програми рівень депресії достовірно знизився в обох групах: до 6 (5—7) балів в ЕГ та 7,5 (6—10) у КГ ($p = 0,001$). Через три місяці спостерігалось подальше зниження: до 6 (5—6) у ЕГ та 7 (5—8) у КГ ($p = 0,001$) проти початкового рівня та оцінки одразу після програми). Водночас, і в ЕГ, і в КГ, рівень депресії залишався достовірно вищим, ніж у РГ ($p = 0,015$ та $p = 0,001$ відповідно). Між ЕГ і КГ показники також достовірно відрізнялися як після лікування ($p = 0,001$), так і через три місяці ($p = 0,002$).

За вираженістю симптомів під час початкового оцінювання ЕГ і КГ не відрізнялися між собою ($p = 0,898$), але обидві мали достовірно більше пацієнтів із вираженими та помірними симптомами проти РГ ($p = 0,001$).

Після програми в ЕГ не залишилося респондентів із вираженими чи помірними симптомами депресії,

а загальний розподіл не відрізнявся від РГ ($p = 0,611$). Через три місяці структура зберігалася ($p = 0,881$). У КГ після програми ще залишалися респонденти з помірною депресією. Лише через три місяці у КГ не зафіксовано випадків вираженої чи помірної депресії. Однак, як порівняти з РГ, розподіл достовірно відрізнявся як після лікування ($p = 0,001$), так і через три місяці ($p = 0,003$).

Результати дослідження свідчать про ефективність програми «Управління проблемами+» у зниженні симптомів тривоги, депресії та психопатологічного дистресу серед волонтерів (значуще зниження показників за SCL-90-R, HAM-D, HAM-A та HADS). Особливо виразна позитивна динаміка була в осіб експериментальної групи, які отримували комбіноване втручання, що свідчить про перевагу інтегративного підходу (медикаментозна терапія + психологічна інтервенція низької інтенсивності).

Наші результати узгоджуються з даними інших досліджень, які демонструють ефективність психосоціальної підтримки в умовах стресу, а також відповідають прогнозам ВООЗ щодо потреби таких заходів в умовах війни.

Практичне значення полягає у можливості адаптації програми для широкого застосування серед волонтерів.

Проведене дослідження дало змогу дійти таких висновків.

У волонтерів, залучених до надання допомоги під час війни, виявлено високий рівень невротичних і стрес-асоційованих симптомів, що підтверджено за результатами шкал SCL-90-R, HAM-D, HAM-A та HADS та клініко-психопатологічним методом.

Застосування лікувально-психосоціальної програми «Управління проблемами+» у поєднанні з медикаментозною терапією сприяло достовірному зниженню рівня тривоги, депресії та психопатологічного дистресу в експериментальній групі як одразу після програми, так і через три місяці.

У контрольній групі, пацієнти якої отримували лише фармакологічне лікування, позитивна динаміка була менш вираженою, а відмінності від референтної групи залишалися значущими.

Результати дослідження підтверджують доцільність впровадження комплексних програм психосоціальної підтримки у роботу з волонтерами як ефективного інструменту збереження психічного здоров'я в умовах війни.

Перспективним напрямом подальших досліджень є розширення вибірки та проведення довготривалого моніторингу стану волонтерів після закінчення програми. Доцільним видається порівняння ефективності різних форматів психосоціальних інтервенцій, у тому числі групових та дистанційних. Особливої уваги потребує вивчення ролі індивідуальних психологічних ресурсів у збереженні психічного здоров'я, а також можливість масштабування програми «Управління проблемами+» для ширшого впровадження в практику надання допомоги волонтерам та іншим групам ризику.

Список літератури

1. Українці стали втричі частіше звертатися з питань психічного здоров'я до сімейного лікаря. МОЗ України. 2024. URL: <https://moz.gov.ua/uk/ukrayinci-stali-vtrichi-chastishe-zvertatisya-z-pitan-psihihnogo-zdorov-ya-do-simejnogo-likarya>
2. ПТСР лікується: до кого звернутися по допомогу. МОЗ України. 2024. URL: <https://moz.gov.ua/uk/ptsr-likuyetsya-do-kogo-zvernutisya-po-dopomogu>
3. Scaling up mental health and psychosocial services in war-affected regions: best practices from Ukraine. World Health Organization. 2023. URL: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/scaling-up-mental-health-and-psychosocial-services-in-war-affected-regions--best-practices-from-ukraine>
4. Класифікатори. Державний експертний центр МОЗ України. 2024. URL: <https://www.dec.gov.ua/mtd/klasifikatory/>
5. Mental and behavioural disorders (F40–F48). In: ICD-10 Version: 2019. World Health Organization. 2019. URL: <https://icd.who.int/browse10/2019/en#/F40-F48>
6. Сумарюк Б. М. Комплексна діагностика невротичних та стрес-асоційованих розладів: огляд валідних психодіагностичних методик // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина». 2024. № 1 (69). С. 140—145. DOI: 10.32782/2415-8127.2024.69.24
7. The structure of the Symptom Checklist-90-Revised: Global distress, Somatization, Hostility, and Phobic Anxiety scales are reliable and robust across community and clinical samples from four European countries / Lignier B., Petot J.-M., Canada B. [et al.] // *Psychiatry Research*. 2024. Vol. 331. P. 115635. DOI: 10.1016/j.psychres.2023.115635

References

1. Ukrainians became three times more likely to consult a family doctor about mental health. *MOZ Ukrainy* [Ministry of Health of Ukraine]. 2024. <https://moz.gov.ua/uk/ukrayinci-stali-vtrichi-chastishe-zvertatisya-z-pitan-psihihnogo-zdorov-ya-do-simejnogo-likarya>. (In Ukrainian).
2. PTSD is treatable: Whom to Ask for Help. *MOZ Ukrainy* [Ministry of Health of Ukraine]. 2024. <https://moz.gov.ua/uk/ptsr-likuyetsya-do-kogo-zvernutisya-po-dopomogu>. (In Ukrainian).
3. World Health Organization. *Scaling up Mental Health and Psychosocial Services in War-Affected Regions: Best Practices from Ukraine*. 2023. <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/scaling-up-mental-health-and-psychosocial-services-in-war-affected-regions--best-practices-from-ukraine>

4. Klyasyfikatory [Classifiers]. *Derzhavnyi ekspertnyi tsentr MOZ Ukrainy* [State Expert Center of the Ministry of Health of Ukraine]. 2024. <https://www.dec.gov.ua/mtd/klasifikatory/>. (In Ukrainian).

5. World Health Organization. *ICD-10 Version:2019 – Mental and Behavioural Disorders (F40–F48)*. 2019. <https://icd.who.int/browse10/2019/en#/F40-F48>

6. Sumariuk B. M. Kompleksna diahnozyka nevrotychnykh ta stres-asotsiovanykh rozladiv: ohliad validnykh psykhodiahnostychnykh metodyk [Comprehensive Diagnosis of Neurotic and Stress-Associated Disorders: A Review of Valid Psychodiagnostic Methods]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Seriya «Medytsyna»* [Scientific Bulletin of Uzhhorod University. Series "Medicine"]. 2024;1(69):140–145. DOI: 10.32782/2415-8127.2024.69.24. (In Ukrainian).

7. Lignier B., Petot J.-M., Canada B., Nicolas M., Courtois R., De Oliveira P. The structure of the Symptom Checklist-90-Revised: Global distress, Somatization, Hostility, and Phobic Anxiety scales are reliable and robust across community and clinical samples from four European countries. *Psychiatry Research*. 2024 Jan;331:115635. DOI: 10.1016/j.psychres.2023.115635

Надійшла до редакції 5.09.2025

Відомості про авторів:

СУМАРІУК Богдан Миколайович, аспірант кафедри*; <https://orcid.org/0000-0002-1402-0040>; e-mail: sumariuk.bohdan.fpo19@bsmu.edu.ua

ЮРЦЕНЮК Ольга Сидорівна, доктор медичних наук, професор кафедри*; <https://orcid.org/0000-0002-1450-1530>; e-mail: yurtsenyuk.olga@bsmu.edu.ua

* — кафедри нервових хвороб, психіатрії та медичної психології імені С. М. Савенка Буковинського державного медичного університету Міністерства охорони здоров'я України, м. Чернівці, Україна

Information about the authors:

SUMARIUK Bohdan, Postgraduate Student of the Department**; <https://orcid.org/0000-0002-1402-0040>; e-mail: sumariuk.bohdan.fpo19@bsmu.edu.ua

YURTSENYUK Olha, Doctor of Medical Sciences, Professor, Department**; <https://orcid.org/0000-0002-1450-1530>; e-mail: yurtsenyuk.olga@bsmu.edu.ua

** — S. M. Savenko Department of Nervous Diseases, Psychiatry and Medical Psychology of the Bukovinian State Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Chernivtsi, Ukraine

О. С. Фітькало

ОБҐРУНТУВАННЯ СТРАТЕГІЇ І ТАКТИКИ МОДИФІКОВАНОГО ЛІКУВАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ ТА АЛКОГОЛЬНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ

O. S. Fitkalo

RATIONALE FOR THE STRATEGY AND TACTICS OF MODIFIED TREATMENT FOR POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER AND ALCOHOL DEPENDENCE

Ключові слова: ПТСР, розлади вживання алкоголю, лікування, коморбідна патологія

Keywords: PTSD, alcohol use disorders, treatment, comorbid pathology

Лікування поєднаного перебігу посттравматичного стресового розладу (ПТСР) з розладами вживання алкоголю є складною проблемою, підходи до якої ще вивчаються.

З урахуванням визначених соціоекономічних, психометричних, гормональних, лабораторних характеристик була оптимізована стратегія реінтеграції ветеранів з ПТСР та алкогольною залежністю, яка включала медичну допомогу та психотерапію, професійну і соціальну адаптацію, інтеграцію через громади та суспільну роботу зі стигмою та запропонований індивідуалізований комплекс лікування, який показав достатню ефективність щодо зменшення вираженості алкогольної залежності, поліпшення когнітивних функцій, зменшення тривоги і депресії.

Мета дослідження — оптимізувати стратегію і тактику лікування посттравматичного стресового розладу, поєднаного з розладами вживання алкоголю, у комбатантів.

Ефективність запропонованого модифікованого лікування пацієнтів з ПТСР та розладами вживання алкоголю оцінювали за серією валідизованих тестів: AUDIT — зменшення вираженості з рівня небезпечного вживання алкоголю до верхньої межі безпечного рівня вживання алкоголю (15,75 проти 7,75 балів); за тестом CIWA-Ar — з помірнього абстинентного синдрому до незначного чи сумнівного (19,20 проти 9,60 балів); за тестом MAST — висока вірогідність наявності алкогольної залежності змінилась на її відсутність (8,28 проти 4,00 балів); тоді як за тестом CAGE і на початку, і наприкінці не діагностовано клінічно значущих проблем, зумовлених вживанням алкоголю (1,88 проти 0,38 бала); усі $p < 0,05$.

The treatment of co-occurring post-traumatic stress disorder (PTSD) and alcohol use disorders is a complex problem, approaches to which are still being studied.

Taking into account the identified socioeconomic, psychometric, hormonal, and laboratory characteristics, a strategy for the reintegration of veterans with PTSD and alcohol dependence was optimized, which included medical care and psychotherapy, professional and social adaptation, integration through communities and social work with stigma through the proposed individualized treatment complex, which has shown sufficient effectiveness in reducing the severity of alcohol dependence, improving cognitive functions, and reducing anxiety and depression.

The aim of the study is to optimize the strategy and tactics of treating post-traumatic stress disorder combined with alcohol use disorders in combatants.

The effectiveness of the proposed modified treatment for patients with PTSD and alcohol use disorders was assessed using a series of validated tests: AUDIT — reduction in severity from the level of hazardous alcohol use to the upper limit of safe alcohol use (15.75 vs. 7.75 points); CIWA-Ar — from moderate withdrawal syndrome to minor or doubtful (19.20 vs. 9.60 points); MAST — high probability of alcohol dependence changed to its absence (8.28 vs. 4.00 points); while CAGE test showed no clinically significant alcohol use problems diagnosed at baseline or end (1.88 vs. 0.38 points); all $p < 0.05$.

Лікування поєднаного перебігу посттравматичного стресового розладу (ПТСР) з розладами вживання алкоголю є складною проблемою [1; 2]. Ці коморбідні стани синергічно посилюють симптоми, негативно впливають на ефективність терапії, та є досить обмежене коло рекомендованих засобів їх фармакологічної корекції, що є проблемою сьогодення [1—3]. У контексті реінтеграції ветера-

нів алкогольна залежність є критичним викликом, пов'язаним з низкою психологічних, соціальних та економічних чинників, що перешкоджають успішній реінтеграції ветеранів до громади, оскільки не лише впливають на здоров'я окремої людини, але й ускладнюють процес повернення до якісного, повноцінного життя [1].

В основі запропонованого комплексного підходу до реінтеграції ветеранів з ПТСР та алкогольним зловживанням лежить холистичний підхід, який включає

медикаментозний, психотерапевтичний і соціально-психологічний блоки.

Реінтеграцію ветеранів проводили у Реабілітаційному центрі «Оаза незламних» — інноваційному комплексі з відновлення ментального здоров'я. Перспективою такого інноваційного комплексу буде поєднання трьох головних напрямів підтримки ветеранів. Особливий акцент буде зроблений на залучення ветеранів, де їхній досвід стане основою для створення найкращих практик у реабілітації, протезуванні, адаптації та профорієнтації. Такий комплекс поєднає паліативний центр для ветеранів і ветеранок, які потребують постійного догляду; виробництво сучасних протезів, у якому працюватимуть самі ветерани; мобільну службу кризового реагування на базі обласної служби екстреної допомоги. Особливу увагу приділятимуть тим, хто зазнав тяжких поранень і потребує тривалої медичної, психологічної та соціальної підтримки. У такий спосіб ветерани отримуватимуть у центрі психологічну допомогу, проходять індивідуальні та групові заняття, зможуть брати участь в арт-, аудіо- та анімалотерапії. Передбачені програми для членів родин ветеранів і соціальні ініціативи, які сприятимуть їхній інтеграції в суспільство.

Мета дослідження — оптимізувати стратегію і тактику лікування ПТСР, поєднаного з розладами вживання алкоголю, у комбатантів.

Набір клінічного матеріалу здійснювали протягом 2015—2024 років на клінічних базах: наркологічному відділенні № 2 Львівського обласного клінічного наркологічного диспансеру; реабілітаційному центрі «Оаза незламних». Критерії включення в дослідження 379 осіб: це чоловіки-комбатанти віком 20—60 років з діагностованими ПТСР (F43.1) та розладами вживання алкоголю з ознаками психічних і поведінкових розладів; наявність інформованої згоди на участь у дослідженні; задовільний комплаєнс; відсутність критеріїв виключення. Пацієнти, які мали 2 бали або більше, з урахуванням результату діагностики ПТСР без розладів вживання алкоголю, становили основну групу ОГ1, особи з ПТСР та розладами вживання алкоголю були сформовані в основну групу ОГ2, пацієнти з розладами вживання алкоголю становили порівняльну групу (ПГ). Отже, створені дві основні групи пацієнтів з ПТСР, яких лікували стаціонарно, разом налічували 274 комбатанти: ОГ1 ($n = 150$; середній вік — $31,0 \pm 2,6$ років) з ізольованим ПТСР та ОГ2 ($n = 124$; $27,5 \pm 4,0$ роки; $p > 0,05$) з ПТСР, комбінованим з розладами вживання алкоголю. До порівняльної групи залучено 105 осіб з розладами вживання алкоголю середнім віком $28,1 \pm 3,7$ років (стаціонарне лікування).

Дослідження проведено з дотриманням Конвенції Ради Європи з прав людини (04.04.1997) та Гельсінської декларації Всесвітньої медичної

асоціації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людини у якості об'єкта дослідження» (1964—2013 рр.). Процес дослідження розглянутий та схвалений комісією з біоетики Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького (початковий протокол дослідження № 10 від 16.12.2019; кінцевий протокол дослідження № 1 від 20.01.2025 р.).

Наявність тривожних і депресивних розладів, які, з одного боку, є віддзеркаленням судинних хвороб головного мозку, а з іншого — додатковим чинником афективних (емоційних) порушень, визначали з використанням низки валідизованих тестів: тесту Спілбергера — Ханіна з визначенням особистісної та реактивної тривожності; суб'єктивної госпітальної шкали тривоги і депресії (Hospital Anxiety Depression Scale, HADS); об'єктивної шкали депресії Hamilton-21 (Hospital Depression Rating Scale, HDRS) та шкали манії Yang.

Клініко-психопатологічне дослідження базувалося на стандартних підходах до психіатричного та наркологічного обстеження через інтерв'ювання і спостереження з акцентом на виявлення порушень, пов'язаних із вживанням алкоголю, за Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) [5], що давало змогу комплексно оцінити адиктивний статус.

У процесі дослідження проведено оцінювання клінічної симптоматики ПТСР, визначено частоту певних його клінічних проявів та вироблено тактику лікування коморбідної патології.

Зловживання алкоголем у пацієнтів з ПТСР призводило до частіших утруднень концентрації уваги у 9,76 разів ($CI = 5,20—18,32$; $p < 0,0001$) та відчуття самотності у 1,69 разів ($CI = 0,90—2,57$; $p = 0,057$), підвищення ймовірності деменції за MMSE у 7,24 разів ($CI = 2,74—19,14$; $p = 0,001$), когнітивної дисфункції за SAGE у 3,30 разів ($CI = 1,87—7,85$; $p = 0,0002$); середньої та низької продуктивності пам'яті у 33,45 разів ($CI = 16,12—69,39$; $p < 0,0001$); середньої та важкої когнітивної дисфункції за тестом малювання годинника у 2,04 разів ($CI = 1,14—3,54$; $p = 0,015$).

У комбатантів з ізольованим ПТСР найчастішими проявами були симптоми уникання ($88,66 \pm 2,58$ %), у половини — фіксувались нав'язлива поведінка ($51,33 \pm 4,08$ %) та надмірне збудження ($50,66 \pm 4,08$ %), а відстороненість і заціпеніння реєструвались лише у п'ятої частини пацієнтів ($20,66 \pm 3,31$ %). Військовослужбовці з перенесеною контузією скаржилися на головний біль — 50,94 %, 32,08 % — запаморочення, 66,04 % — періодичне погіршення зору, підвищену дратівливість — 20,75 %, нервозність — 30,19 %, апатію — 16,98 % та загальмованість — 11,32 %.

Перед тим як приступити до лікування коморбідної патології, ми виокремили головні особливості алкогольної залежності у комбатантів з ПТСР (табл. 1).

Таблиця 1. Головні проблеми та їх трактування у подоланні алкогольної залежності у комбатантів з ПТСР

Аспекти	Трактування
Алкогольна залежність як бар'єр для реінтеграції, поглиблення ізоляції	Алкогольна залежність може призводити до втрати соціальних зв'язків, погіршення стосунків у сім'ї, а також стигматизації ветерана в суспільстві
Проблеми з працевлаштуванням	Люди з алкогольною залежністю часто мають труднощі з пошуком та отриманням роботи через проблеми зі здоров'ям, втрату працездатності або ненадійність, на погляд роботодавців
Ескалація психологічних проблем	Алкоголь лише тимчасово знижує тривогу чи стрес, але у довготривалій перспективі посилює симптоми ПТСР, депресії та агресії, які є типовими для багатьох ветеранів
Психологічний аспект: алкоголь як спосіб уникнення	Для багатьох ветеранів алкоголь стає механізмом втечі від травматичних спогадів, пов'язаних із бойовими діями; відчуття відторгнення від суспільства через нерозуміння їхнього досвіду; проблем з адаптацією до нової реальності, де мирне життя сприймається як беззмістовне або надто складне. Залежність від алкоголю ще більше погіршує здатність ветеранів брати участь у програмах реінтеграції, як-от психологічна підтримка, професійна перекваліфікація чи соціальні ініціативи
Вплив на соціальну інтеграцію, сімейні стосунки	Алкогольна залежність часто стає причиною конфліктів, домашнього насильства чи розлучень. Втрата підтримки близьких людей ускладнює реінтеграцію
Соціальна стигматизація	У суспільстві ветерани з залежністю можуть сприйматися як проблемні, що ще більше підсилює їхню ізоляцію
Взаємодія з місцевими громадами	Залежність від алкоголю може заважати ветеранам брати участь у громадських ініціативах, де їм могли б допомогти відчути належність до суспільства

Для подолання впливу алкогольної залежності на реінтеграцію ветеранів важливо дотримувати таких принципів:

- «індивідуальний підхід» — розуміння того, що кожен ветеран має унікальний досвід і потреби;
- «комплексний підхід» — поєднання лікування залежності, соматичної патології, психологічної реабілітації та соціальної адаптації;
- «раннє втручання» — чим раніше виявлено проблему, тим більше шансів на її успішне подолання;
- «співпраця держави, громадських організацій та родин» — лише через координацію зусиль можна забезпечити ефективну підтримку.

Для успішної реінтеграції ветеранів з ПТСР, у яких виявлено розлади вживання алкоголю, запропонований комплексний холистичний підхід до реінтеграції, який включає медичну допомогу та психотерапію, професійну і соціальну адаптацію, інтеграцію через громади та суспільну роботу зі стигмою. Такий комплексний підхід був ефективним щодо зменшення проявів алкогольної залежності з поліпшенням когнітивних функцій і зменшенням тривоги та депресії.

Оцінка ефективності застосованого лікування щодо алкогольної залежності показала, що серед усіх пацієнтів з ПТСР результати опитування виявили за тестом AUDIT — зменшення вираженості з рівня небезпечного вживання алкоголю до верхньої межі безпечного рівня вживання алкоголю ($15,75 \pm 0,65$ проти $7,75 \pm 0,34$ бала); за тестом CIWA-Ar — з помірного абстинентного синдрому до незначного чи сумнівного ($19,20 \pm 0,36$ проти $9,60 \pm 0,27$ бала); за тестом CAGE — і на початку, і наприкінці не виявлено клінічно значущих проблем, зумовлених вживанням алкоголю ($1,88 \pm 0,13$ проти $0,38 \pm 0,09$); тоді

як за тестом MAST — висока ймовірність наявності алкогольної залежності змінилась на її відсутність ($8,28 \pm 0,26$ проти $4,00 \pm 0,18$); усі $p < 0,05$.

Після проведеного лікування у комбатантів з поєднаним перебігом ПТСР та розладів вживання алкоголю не діагностовано клінічно значущих проблем, зумовлених вживанням алкоголю за CAGE ($0,45 \pm 0,15$ бала), відсутність алкоголізму на верхній межі тесту MAST ($4,90 \pm 0,14$ бала), однак збереглася наявність небезпечного вживання алкоголю за AUDIT ($9,35 \pm 0,23$ балів) з легким абстинентним синдромом за CIWA-Ar ($10,85 \pm 0,31$ бала). На відміну від комбатантів з ізольованим перебігом ПТСР, спостерігалась нижча ефективність за тестами AUDIT, CIWA-Ar, MAST. Як порівняти з групою з розладами вживання алкоголю (ПГ), за умов поєднання ПТСР та розладів вживання алкоголю ефективність лікування була кращою лише за тестом CAGE (табл. 2).

Визначення ефективності застосованого лікування ПТСР щодо зміни вираженості депресії, тривоги та манії залежно від вживання алкоголю (табл. 3) показало, що після проведеного лікування у пацієнтів з поєднанням ПТСР і розладів вживання алкоголю можна було діагностувати помірно рівні реактивної та особистісної тривоги за шкалою Спілбергера — Ханіна ($32,20 \pm 0,34$ та $32,15 \pm 0,62$ бала), відсутність тривоги та депресії за шкалами HADS-T та HADS-D ($6,05 \pm 0,28$ та $5,15 \pm 0,34$ бала), хоча зберегались депресивні розлади тяжкого ступеня за шкалою HDRS ($23,35 \pm 0,79$ бала), субдепресія за шкалою BDI ($12,80 \pm 0,40$ бала) та гіпоманіакальний стан за шкалою YMRS ($13,15 \pm 0,31$ бала). Серед пацієнтів з ізольованим перебігом ПТСР та ізольованою алкогольною залежністю ефективність лікування вираженості тривоги, депресії та манії була подібною (див. табл. 3).

Таблиця 2. Ефективність застосованого лікування щодо алкогольної залежності ($M \pm t$, бали)

Шкали	ОГ1		ОГ2		ПГ	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
AUDIT	12,35 ± 0,64 ^{1,13,14}	6,15 ± 0,39 ^{1,16,17}	19,15 ± 0,35 ^{5,13,15}	9,35 ± 0,23 ^{5,16}	21,45 ± 0,23 ^{9,14,15}	9,95 ± 0,28 ^{9,17}
CIWA-Ar	17,50 ± 0,29 ^{2,18,19}	8,35 ± 0,22 ^{2,21,22}	20,90 ± 0,36 ^{6,18,20}	10,85 ± 0,31 ^{6,21}	24,50 ± 0,36 ^{10,19,20}	11,40 ± 0,37 ^{10,22}
CAGE	1,45 ± 0,15 ^{3,23,24}	0,30 ± 0,11 ^{3,27}	2,30 ± 0,15 ^{7,23,25}	0,45 ± 0,15 ^{7,28}	2,90 ± 0,16 ^{11,24,25}	0,85 ± 0,13 ^{11,27,28}
MAST	6,75 ± 0,10 ^{4,29,30}	3,10 ± 0,16 ^{4,32,26}	9,80 ± 0,16 ^{8,29,31}	4,90 ± 0,14 ^{8,32}	10,50 ± 0,28 ^{12,30,31}	5,00 ± 0,16 ^{12,26}
MMSE	19,85 ± 0,75 ^{1,16}	28,05 ± 0,80 ^{1,18}	19,50 ± 0,49 ^{6,17}	29,45 ± 0,46 ^{6,19}	15,85 ± 0,80 ^{11,16,17}	25,50 ± 0,73 ^{11,18,19}
MoCA	24,05 ± 0,22 ^{2,20}	26,85 ± 0,18 ²	22,50 ± 0,51 ^{7,21}	26,65 ± 0,17 ⁷	18,65 ± 0,83 ^{12,20,21}	26,85 ± 0,18 ¹²
SAGE	15,00 ± 0,22 ³	21,15 ± 0,18 ^{3,24,25}	15,15 ± 0,25 ⁸	20,45 ± 0,28 ^{8,24}	14,85 ± 0,35 ¹³	20,00 ± 0,28 ^{13,25}
Продуктивність пам'яті	6,00 ± 0,10 ^{4,26,27}	9,35 ± 0,17 ^{4,28}	4,70 ± 0,21 ^{9,26}	9,00 ± 0,16 ⁹	4,80 ± 0,20 ^{14,27}	8,60 ± 0,21 ^{14,28}
Годинник, малювання	7,35 ± 0,13 ^{5,29}	9,75 ± 0,17 ^{5,22}	7,15 ± 0,27 ¹⁰	9,60 ± 0,18 ^{10,23}	6,70 ± 0,27 ^{15,29}	8,90 ± 0,20 ^{15,2,23}

Примітка. ^{1–32} — істотна міжгрупова відмінність $p < 0,05$

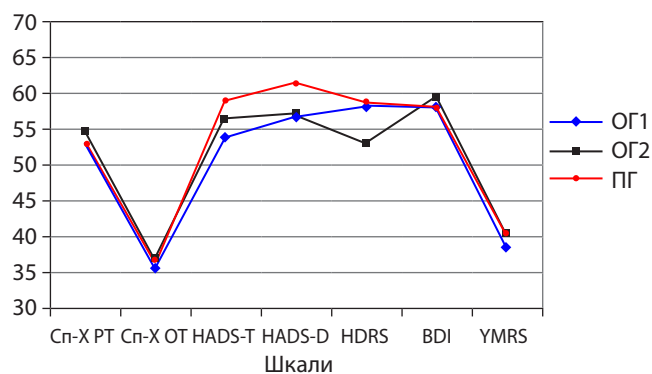
Таблиця 3. Ефективність застосованого лікування щодо тривоги, депресії та манії ($M \pm t$, бали)

Шкали	ОГ1		ОГ2		ПГ	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
Спілбергера — Ханіна Реактивна тривожність (РТ)	67,75 ± 0,82 ^{1, 22}	31,95 ± 0,37 ¹	71,20 ± 0,40 ^{8, 22}	32,20 ± 0,34 ⁸	69,70 ± 0,62 ¹⁵	32,60 ± 0,58 ¹⁵
Спілбергера — Ханіна Особистісна тривожність (ОТ)	49,10 ± 1,69 ²	31,70 ± 1,16 ²	50,90 ± 1,14 ⁹	32,15 ± 0,62 ⁹	52,80 ± 1,74 ¹⁶	34,30 ± 1,06 ¹⁶
HADS-T	13,60 ± 0,48 ³	6,30 ± 0,30 ³	13,85 ± 0,51 ¹⁰	6,05 ± 0,28 ¹⁰	14,75 ± 0,48 ¹⁷	6,05 ± 0,26 ¹⁷
HADS-D	11,65 ± 0,28 ⁴	5,05 ± 0,28 ⁴	11,95 ± 0,44 ¹¹	5,15 ± 0,34 ¹¹	12,30 ± 0,43 ¹⁸	4,75 ± 0,35 ¹⁸
HDRS	49,75 ± 1,03 ⁵	20,85 ± 0,78 ⁵	49,55 ± 0,99 ¹²	23,35 ± 0,79 ¹²	48,50 ± 1,66 ¹⁹	20,10 ± 1,07 ¹⁹
BDI	29,15 ± 0,51 ⁶	12,25 ± 0,49 ⁶	31,55 ± 0,44 ¹³	12,80 ± 0,40 ¹³	29,50 ± 0,62 ²⁰	12,45 ± 0,55 ²⁰
YMRS	22,40 ± 0,51 ⁷	13,80 ± 0,50 ⁷	22,00 ± 0,45 ¹⁴	13,15 ± 0,31 ¹⁴	22,45 ± 0,46 ²¹	13,20 ± 0,32 ²¹

Примітка. ^{1–22} — істотна міжгрупова відмінність $p < 0,05$

Після лікування пацієнтів з ПТСР високі рівні реактивної та особистісної тривоги за Спілбергером — Ханіним зменшились до помірних (від 69,48 до 32,08 балів; від 50,00 до 31,93 балів), клінічно виражені тривога та депресія за шкалою HADS зникли (від 13,73 до 6,18 балів; від 11,80 до 5,10 балів); депресивний розлад вкрай тяжкого ступеня за шкалою HDRS став на щабель легшого (від 50,15 до 22,10 балів); прояви важкої депресії за шкалою BDI зменшились до субдепресії (від 30,35 до 12,53 балів), а маніакальний стан за YMRS став гіпоманіакальним (від 22,20 до 13,48 балів); усі $p < 0,05$ (рисunek).

Запропонована когнітивно-поведінкова терапія (КПТ) була проведена 61 комбатантові. Ефективність КПТ, що допомогла нашим пацієнтам навчитися змінювати та оскаржувати помилкові переконання, пов'язані з травмою, визначена оціночними методиками, була високою. За допомогою повторного оповідання про пережиту бойову травму була застосована терапія тривалого впливу для перегляду травматичної пам'яті в ОГ2 ($n = 11$ осіб). Цей вид КПТ показав високу ефективність, коли вже після шостого сеансу більшість пацієнтів, схильних до вживання алкоголю, спокійно говорили про свої проблеми та відзначали небажання вживати алкоголь. На нашу думку, за допомогою такої психологічної терапії



Вплив модифікованого лікування ПТСР та алкогольної залежності на прояви тривоги, депресії та манії в основних (ОГ1 та ОГ2) і порівняльній (ПГ) групах комбатантів

можна індивідуально, знаючи потреби пацієнта, допомогти психологічно опрацювати минулі травматичні події та зменшити психологічне навантаження, викликане травмою. У пацієнтів наприкінці курсу лікування спостерігалось суттєве поліпшення симптомів ПТСР, алкогольної залежності і зменшення проявів депресії та тривожності.

Запропоновані підходи до подолання проблем у комбатантів з ПТСР і розладами вживання алкоголю, заакцентовані головні особливості та їх трактування

у подоланні алкогольної залежності у комбатантів з ПТСР дали змогу сформувати комплексний підхід до реінтеграції ветеранів з ПТСР та алкогольною залежністю.

Модифікований індивідуалізований комплекс лікування включає: 1) корекцію режимів дня і сну, відпочинку та фізичного навантаження, повну абстиненцію від алкоголю, соціально-психологічну адаптацію; 2) когнітивно-поведінкову терапію (терапію когнітивної обробки, терапію тривалого впливу); 3) у разі потреби — лікування медикаментозними заспокійливими і снодійними препаратами; 4) лікування супутньої патології відповідно до протоколів медичної допомоги.

Список літератури / References

1. Peltier MR, Verplaetse TL, Altemus M, et al. The role of neurosteroids in posttraumatic stress disorder and alcohol use disorder: A review of 10 years of clinical literature and treatment implications. *Front Neuroendocrinol.* 2024;73:101119. doi:10.1016/j.yfrne.2023.101119

2. Eaton E, Capone C, Gully BJ, et al. Design and methodology of the first open-label trial of MDMA-assisted therapy for veterans with post-traumatic stress disorder and alcohol use disorder: Considerations for a randomized controlled trial. *Contemp Clin Trials Commun.* 2024;41:101333. Published 2024 Jul 20. doi:10.1016/j.conctc.2024.101333

3. Gully BJ, Eaton E, Capone C, Haass-Koffler CL. Treating posttraumatic stress disorder and alcohol use disorder comorbidity: Current pharmacological therapies and the fu-

ture of MDMA-integrated psychotherapy. *J Psychopharmacol.* 2023;37(12):1182-1189. doi:10.1177/02698811231200880

4. Fitkalo OS, Arden J. Stress resistance features of cadets under the influence of combat stress. *Proc Shevchenko Sci Soc Med Sci.* 2024; 73(1): 1. 10.25040/ntsh2024.01.12

5. Вживання алкогольних напоїв і розлади адаптації у комбатантів (результати пілотного дослідження) / Лінський І. В., Мінко О. І., Бараненко О. В. [та ін.] // Лікарська справа. 2019. № 4 Спецвипуск. С. 16—21. Linskiy IV, Minko OI, Baranenko OV, Ovcharenko MO, Lynev OM, Yevtushenko YuO et al. [Alcohol and adaptation disorders in combatants (results of the pilot research)] *Likarska sprava [Medical practice]*. 2019;4:16-21. <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/784846> (In Ukrainian).

Надійшла до редакції 3.07.2025

ФІТЬКАЛО Олег Степанович, кандидат медичних наук, доцент кафедри психіатрії та дитячої психіатрії, психотерапії та клінічної психології Факультету післядипломної освіти Державного некомерційного підприємства «Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького», Львів, Україна; <https://orcid.org/0000-0001-6321-9518>; e-mail: avfitkalo@gmail.com

FITKALO Oleg, MD, PhD, Associate Professor of the Department of Psychiatry and Child Psychiatry, Psychotherapy and Clinical Psychology of the Faculty of Postgraduate Education of the State Non-Profit Enterprise "Danylo Halytsky Lviv National Medical University", Lviv, Ukraine; <https://orcid.org/0000-0001-6321-9518>; e-mail: avfitkalo@gmail.com

T. V. Negreba, V. M. Kirzhner, M. Ye. Chernenko, N. P. Voloshyna, T. N. Pogulyaeva, I. K. Voloshyn-Gaponov

**ПСИХОЕМОЦІЙНІ РОЗЛАДИ ПРИ РІЗНИХ ТИПАХ ПЕРЕБІГУ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ
В ПЕРІОД ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ В УКРАЇНІ
(клініко-математичний аналіз)**

T. V. Nehreba, V. M. Kirzhner, M. Ye. Chernenko, N. P. Voloshyna, T. N. Pohuliaieva, I. K. Voloshyn-Haponov

**PSYCHO-EMOTIONAL DISORDERS IN DIFFERENT TYPES OF MULTIPLE SCLEROSIS
DURING THE PERIOD OF MILITARY HOSTILITIES IN UKRAINE
(clinical-mathematical analysis)**

Ключові слова: розсіяний склероз, типи перебігу, психо-емоційні розлади, військові дії, кореляційний аналіз

Keywords: multiple sclerosis, types of course, psycho-emotional disorders, military hostilities, correlation analysis

Мета: Вивчити зміни психоемоційної сфери у період військових дій в Україні при різних типах перебігу розсіяного склерозу за допомогою клініко-математичного аналізу.

За допомогою спеціально розробленого опитувальника «Оцінка клінічного патоморфозу на тлі військових дій в Україні у хворих із спінальними ураженнями при різних типах перебігу розсіяного склерозу», розробленого у відділі аутоімунних та дегенеративних захворювань нервової системи. Центр розсіяного склерозу ДУ «Інститут неврології, психіатрії та наркології імені П. В. Волошина Національної академії медичних наук України» вивчені зміни провідних психоемоційних показників при різних типах перебігу розсіяного склерозу (РС). Оцінка результатів дослідження ґрунтувалася на методах математичної статистики (стандартний довірчий інтервал Вільсона, метод пермутації, кореляційний аналіз за допомогою ϕ -коефіцієнта — аналога кореляції Пірсона).

Обстежено 45 хворих (3 чоловіки та 42 жінки): із рецидивуючим перебігом (РП) — 25 осіб із середнім віком ($47,1 \pm 1,9$), середнім віком дебюту ($28,0 \pm 1,7$), тривалістю захворювання ($19,1 \pm 1,8$) років; із прогресивними типами перебігу (ПТП) — 20 осіб із середнім віком ($54,9 \pm 2,1$), середнім віком дебюту ($30,1 \pm 2,3$), тривалістю захворювання ($24,8 \pm 1,9$) років.

Із загального спектра психоемоційних розладів, що виникають у період військових дій, виділено провідні показники (тривога, дратівливість, порушення сну, синдром хронічної втоми, знижений фон настрою), загальні для РП та ПТП. Отримано достовірну вибірку залежність між виділеними показниками та категоріями (середні значення віку, віку дебюту, тривалості захворювання) залежно від типу перебігу. Аналіз взаємодіє між психоемоційними розладами, проведений за допомогою ϕ -коефіцієнта, виявив різні «набори» показників, залучених до формування кореляційних структур при різних типах перебігу: тривогу, дратівливість, порушення сну при РП та дисфорію, озлобленість, плаксивість при ПТП.

Purpose: To study changes in the psycho-emotional sphere during the period of military hostilities in Ukraine in patients with different types of multiple sclerosis using clinical-mathematical analysis.

Using a specially developed questionnaire: "Assessment of Clinical Pathomorphosis Against the Background of Military Hostilities in Ukraine in Patients with Spinal Involvement and Different Courses of Multiple Sclerosis" created at the Department of Autoimmune and Degenerative Diseases of the Nervous System, Multiple Sclerosis Center, State Institution "P. V. Voloshyn Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine," we examined changes in leading psycho-emotional indicators across different types of multiple sclerosis (MS). Evaluation of results was based on methods of mathematical statistics (Wilson score confidence interval, permutation method, and correlation analysis using the ϕ -coefficient — an analogue of Pearson's correlation).

We examined 45 patients (3 men and 42 women): those with a relapsing type ($n = 25$; mean age 47.1 ± 1.9 years; mean age at onset 28.0 ± 1.7 years; disease duration 19.1 ± 1.8 years) and those with progressive types ($n = 20$; mean age 54.9 ± 2.1 years; mean age at onset 30.1 ± 2.3 years; disease duration 24.8 ± 1.9 years).

From the overall spectrum of psycho-emotional disorders arising during the period of hostilities, we identified leading indicators (anxiety, irritability, sleep disturbance, chronic fatigue syndrome, and low mood) common to both relapsing and progressive types. A statistically significant association was found between the selected indicators and the categories (mean age, age at onset, disease duration), depending on the course type. Analysis of interrelations among psycho-emotional disorders using the phi coefficient revealed different "sets" of indicators involved in forming correlation structures for different types: anxiety, irritability, and sleep disturbance in the relapsing type; and dysphoria, hostility, and tearfulness in the progressive types.

Психоемоційні розлади — це широкий спектр порушень, які зачіпають емоційний стан та психічне здоров'я людини. Ці розлади можуть виявлятися у різних формах, включаючи перепади настрою, депресію, тривогу, дратівливість, агресивність, панічні атаки, порушення сну, проблеми з концентрацією уваги та ін.

Військові дії в Україні, особливо для цивільного населення, яке проживає у прифронтовій зоні, внаслідок тривалого впливу стресових факторів та різкої зміни соціального режиму здатні призводити до різних психоемоційних порушень, які значно впливають на якість життя. Насамперед це зачіпає осіб із хронічними захворюваннями нервової системи, серед яких провідне місце належить розсіяному склерозу (РС) [1—4].

Мета роботи — вивчити зміни психоемоційної сфери хворих у період військових дій в Україні при різних типах перебігу розсіяного склерозу за допомогою клініко-математичного аналізу.

За допомогою спеціально розробленого опитувальника вивчені зміни провідних психоемоційних показників для різних типів перебігу РС. Оцінка результатів дослідження ґрунтувалася на методах математичної статистики (стандартний довірчий інтервал Вільсона, метод пермутації, аналог кореляції Пірсона для малих вибірок (ϕ -коефіцієнт) [5; 6].

Обстежено 45 хворих (3 чоловіки та 42 жінки): із рецидивуючим перебігом (РП) — 25 осіб із середнім віком ($47,1 \pm 1,9$), середнім віком дебюту ($28,0 \pm 1,7$), тривалістю захворювання ($19,1 \pm 1,8$) років; із прогредієнтними типами перебігу (ПТП) — 20 хворих (із вторинно-прогредієнтним перебігом (ВПП) — 17, із первинно-прогредієнтним перебігом (ППП) — 3), із середнім віком ($54,9 \pm 2,1$), середнім віком дебюту ($30,1 \pm 2,3$), тривалістю захворювання ($24,8 \pm 1,9$) років.

Частоту зустрічальності психоемоційних розладів, що виникають або посилюються на тлі військових дій, оцінювали за допомогою довірчого інтервалу. Достовірність одержаних результатів збільшувалася при рівні показника $p < 0,05$, проте для більш поглибленого прогностичного аналізу клінічних результатів рівень потенційної достовірності був обраний у межах 0,05—0,10. Тенденції до достовірності оцінювали у межах від 0,10 до 0,25.

При вивченні спектра психоемоційних розладів отримано достовірні відмінності між РП та ПТП для таких показників як знижений фон настрою, дисфорія та порушення сну (табл. 1).

Порівняльна оцінка їх частоти виявила достовірне переважання зниженого фону настрою, аж до реактивної депресії при РП, дисфорії та порушень сну при ПТП. У переважній більшості хворих поява/погіршення зазначених скарг мало минулий характер і наростало на тлі посилення інтенсивності військових дій (табл. 1).

Таблиця 1. Частота психоемоційних розладів на тлі військових дій в Україні при РП і ПТП РС

Показник	РП (n = 25)		ПТП (n = 20)	
	абс.	%	абс.	%
Тривога	17	68,0 ± 9,3	13	65,0 ± 10,2
Дратівливість	16	64,0 ± 9,6	13	65,0 ± 10,6
Зниження фону настрою	17	68,0 ± 9,3 ¹⁾	9	45,0 ± 11,1 ¹⁾
Дисфорія	4	16,0 ± 7,3 ²⁾	7	35,0 ± 10,6 ²⁾
Порушення сну (безсоння)	15	60,0 ± 9,7 ³⁾	17	85,0 ± 7,9 ³⁾
Плаксивість	8	32,0 ± 9,3	4	20,0 ± 8,9
Озлобленість	3	12,0 ± 6,5	4	20,0 ± 8,9
Синдром хронічної втомлюваності	13	52,0 ± 9,9	10	50,0 ± 11,2
Інші	6	24 ± 8,5	8	40,0 ± 10,9

Примітки: Тут і далі: n — кількість хворих, абс. — абсолютна величина, % — відносна, у форматі ($M \pm m$), де M — середнє значення показника; m — середньоквадратичне відхилення показника. ¹⁾ $p < 0,05$ — превалювання зниження фону настрою при РП; ²⁾ $p < 0,05$ — превалювання дисфорії і порушення сну при ПТП; ³⁾ $p < 0,05$ — превалювання порушень сну при ПТП

Простежено рівень достовірності між різними психоемоційними розладами, що виникають на тлі військових дій, та їх залежність від вікових показників (вік, вік дебюту, тривалість захворювання) при РП та ПТП РС (табл. 2; 3).

Обчислювали частоту появи психоемоційних порушень при РП та ПТП, яку зіставляли із середніми значеннями віку, віку дебюту та тривалості захворювання у двох групах хворих (з наявністю та відсутністю досліджуваного показника).

При РП достовірні відмінності між відсутністю та наявністю кожного показника, що характеризують психоемоційні розлади, були отримані при плаксивості — для віку ($p = 0,05$) і віку дебюту ($p = 0,04$); при озлобленості — для віку і віку дебюту ($p = 0,10$ і $p = 0,10$ відповідно). Тенденцію до достовірності виявлено для віку при інших психоемоційних розладах ($p = 0,15$); для віку дебюту — при тривозі ($p = 0,17$) та дратівливості ($p = 0,12$) (див. табл. 2).

При ПТП достовірність відмінностей отримана для віку ($p = 0,03$) і віку дебюту ($p = 0,02$) — при дратівливості та для віку ($p = 0,10$) і віку дебюту ($p = 0,03$) — при синдромі хронічної втомлюваності (СХВ). Тенденцію до достовірності виявлено для віку ($p = 0,16$) та віку дебюту ($p = 0,11$) при порушеннях сну; для тривалості захворювання — при плаксивості ($p = 0,20$), озлобленості ($p = 0,20$) та при інших психоемоційних розладах ($p = 0,11$) (табл. 3).

Таблиця 2. Середні значення віку, віку дебюту, тривалості хвороби при психоемоційних розладах на тлі військових дій в Україні у хворих з РП РС

Показник	Середній вік		Середній вік дебюту		Середня тривалість захворювання	
	роки	<i>p</i>	роки	<i>p</i>	роки	<i>p</i>
Тривога:						
відсутність	47,9	0,81	31,4	0,17	16,5	0,41
наявність	46,7		26,4		20,3	
Дратівливість:						
відсутність	47,1	1,00	31,3	0,12	15,7	0,33
наявність	47,1		26,2		20,9	
Зниження настрою:						
відсутність	49,4	0,58	30,0	0,54	19,4	0,70
наявність	46,1		27,1		18,9	
Дисфорія:						
відсутність	47,9	0,33	28,3	1,00	19,7	0,55
наявність	42,7		26,7		16,0	
Порушення сну:						
відсутність	46,6	0,89	28,0	1,00	18,6	0,98
наявність	47,5		28,1		19,4	
Плаксивість:						
відсутність	49,5	0,05	30,2	0,04	19,3	0,79
наявність	42,0		23,4		18,6	
Озлобленість:						
відсутність	48,3	0,10	28,9	0,10	19,4	0,61
наявність	38,3		21,7		16,7	
Інші:						
відсутність	45,4	0,15	27,6	0,75	17,8	0,21
наявність	52,5		29,3		23,2	

Примітка: *p* — рівень достовірності

Таблиця 3. Середні значення віку, віку дебюту, тривалості хвороби при психоемоційних розладах на тлі військових дій в Україні у хворих з ПТП РС

Показник	Середній вік		Середній вік дебюту		Середня тривалість захворювання	
	роки	<i>p</i>	роки	<i>p</i>	роки	<i>p</i>
Тривога:						
відсутність	56,6	0,52	29,3	1,00	27,3	0,45
наявність	54,0		30,5		23,5	
Дратівливість:						
відсутність	48,7	0,03	23,0	0,02	25,7	0,78
наявність	58,2		33,9		24,3	
Зниження настрою:						
відсутність	55,4	0,81	28,9	0,67	26,5	0,36
наявність	54,1		31,5		22,6	

Показник	Середній вік		Середній вік дебюту		Середня тривалість захворювання	
	роки	<i>p</i>	роки	<i>p</i>	роки	<i>p</i>
Дисфорія:						
відсутність	55,1	0,66	28,5	0,52	26,6	0,30
наявність	54,4		33,0		21,4	
Порушення сну:						
відсутність	47,3	0,16	22,3	0,11	25,0	1,00
наявність	56,2		31,5		24,7	
Плаксивість:						
відсутність	55,1	0,77	28,9	0,39	26,1	0,20
наявність	54,2		34,7		19,5	
Озлобленість:						
відсутність	55,1	0,77	28,9	0,39	26,1	0,20
наявність	54,2		34,7		19,5	
Синдром хронічної втомлюваності:						
відсутність	49,8	0,01	24,3	0,03	25,5	0,82
наявність	60,0		35,9		24,1	
Інші:						
відсутність	56,0	0,51	28,6	0,30	27,4	0,11
наявність	53,2		32,4		20,9	

Примітка: *p* — рівень достовірності

Таким чином, при РП вік та особливо вік дебюту, на відміну від тривалості захворювання, істотно впливають на ймовірність появи таких психоемоційних розладів як тривога, дратівливість, плаксивість, озлобленість.

При ПТП, поряд із впливом віку та віку дебюту на виникнення дратівливості, порушень сну та синдрому хронічної втомлюваності, зростає залежність плаксивості, озлобленості та інших психоемоційних розладів від тривалості захворювання.

Перелік психоемоційних показників, які брали участь у формуванні кореляційних структур, наведений в таблиці 4.

Таблиця 4. Перелік психоемоційних показників при РП і ПТП РС

Показник	Номер показника
Тривога	1
Дратівливість	2
Зниження настрою	3
Дисфорія	4
Порушення сну	5
Плаксивість	6
Озлобленість	7
Синдром хронічної втомлюваності	8
Інші	9

Вивчено парні кореляційні зв'язки між психоемоційними розладами, що виникають на фоні військових дій, з використанням ϕ -coefficient, який є аналогом коефіцієнта кореляції Пірсона для ознак, що набувають величини 0 і 1 (табл. 5; 6).

Таблиця 5. Парні зв'язки між показниками психоемоційних розладів, які виникли на тлі військових дій в Україні, при РП РС

Пара показників	Номер показника	Сила зв'язку (коефіцієнт ϕ)
Тривога — дратівливість	1 — 2	0,38
Тривога — зниження настрою	1 — 3	0,63
Тривога — порушення сну	1 — 5	0,49
Тривога — плаксивість	1 — 6	0,47
Тривога — інші	1 — 8	0,39
Дратівливість — дисфорія	2 — 4	0,33
Дратівливість — порушення сну	2 — 5	0,58
Дратівливість — плаксивість	2 — 6	0,51
Зниження настрою — порушення сну	3 — 5	0,32
Порушення сну — плаксивість	5 — 6	0,39

Таблиця 6. Парні зв'язки між показниками психоемоційних розладів, які виникли на тлі військових дій в Україні, при ПТП РС

Пара показників	Номер показника	Сила зв'язку (коефіцієнт ϕ)
Тривога — дисфорія	1 — 4	0,54
Зниження настрою — дисфорія	3 — 4	0,60
Зниження настрою — плаксивість	3 — 6	0,55
Зниження настрою — озлобленість	3 — 7	0,55
Зниження настрою — інші	3 — 9	0,49
Дисфорія — плаксивість	4 — 6	0,58
Дисфорія — озлобленість	4 — 7	0,68
Дисфорія — інші	4 — 9	0,47
Плаксивість — озлобленість	6 — 7	1,00
Плаксивість — інші	6 — 9	0,61
Озлобленість — інші	7 — 9	0,61
Дратівливість — порушення сну	2 — 5	0,57
Дратівливість — СХВ	2 — 8	0,52
Порушення сну — СХВ	5 — 8	0,42

Кореляційний аналіз парних зв'язків між психоемоційними розладами дав змогу вибірково поєднати групи показників у так звані клініко-статистичні синдроми. Вони у вигляді спеціальної мережі (*network*) є системою зв'язків між клінічними симптомами, які характеризують психоемоційні показники, що виникають або наростають під час військових дій в Україні. У наших дослідженнях кореляційні мережі будувались за допомогою програми OriginPro. Кор-

еляції між парами психоемоційних показників наведені у графічній формі у вигляді структур, вершини яких відповідають вищезазначеним показникам, а ребра вказують на абсолютну величину сили кореляційних зв'язків.

При аналізі мережі в структурі треба виділяти показники, що мають різне інформативне значення. В першу чергу звертають увагу на показники (вершини мережі), які найбільше залучені у процес, тобто мають найбільшу кількість зв'язків (так звані «центри впливу», або «інтегратори»). Навпаки, показники з мінімальною кількістю зв'язків або їх відсутністю — є так звані «аутсайтери». Важливо відзначити, що мережа може розпадатися на дві (або більше) окремих мереж. Це означає, що в мережній системі показників є кілька незалежних одна від одної підсистем. Для встановлення зв'язків між клінічними показниками був використаний аналог кореляції Пірсона (ϕ -коефіцієнт), який використовують для малих вибірок.

Структури зв'язків між показниками психоемоційних розладів на фоні військових дій у хворих з РП та ПТП РС наведено на рисунках 1 та 2.

У структурі, що розглядається, з 10 зв'язків при РП тривога (1), дратівливість (2), порушення сну (5) і плаксивість (6) у вигляді замкнутої субструктури пов'язані між собою різними за жорсткістю кореляційними зв'язками. Найбільш сильні (жорсткі) зв'язки простежувалися між тривогою та зниженим фоном настрою, дратівливістю та порушенням сну, дратівливістю та плаксивістю; найслабші — між дратівливістю та дисфорією, дратівливістю та тривогою, зниженням настрою та порушеннями сну (див. табл. 4; 6; рис. 1).

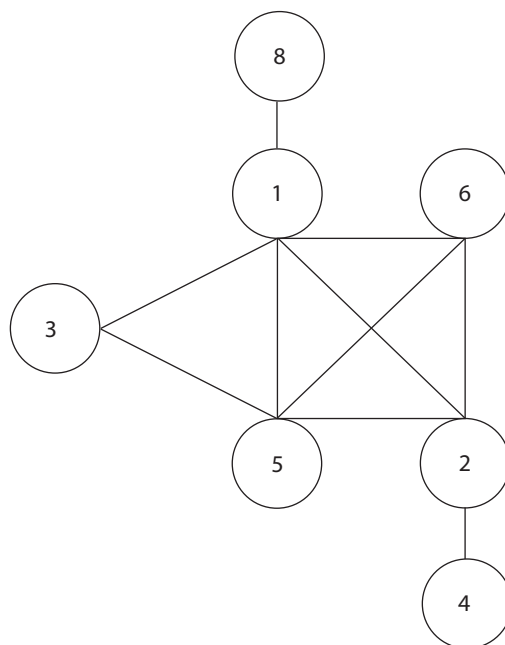


Рис. 1. Структура кореляційних зв'язків між психоемоційними порушеннями при РП РС

Провідним інтегратором у цій субструктурі, тобто показником, що має найбільшу кількість зв'язків (5), є тривога (1). Далі йдуть показники, що мають по 4 зв'язки — дратівливість (2) та порушення сну (5); по 3 зв'язки — плаксивість (6); по 2 зв'язки — зниження настрою (3). Аутсайдерами, тобто показниками, що мають лише один зв'язок, виступають дисфорія (4) та синдром хронічної втомлюваності (8).

Кореляційні взаємовідношення між психоемоційними розладами при ПТП представлені двома незалежними одна від одної субструктурами і мають складніший характер, ніж при РП. Перша субструктура (А) складається з 11 зв'язків і є стійким замкнутим контуром, вершинами якого є провідний «інтегратор» субструктури — дисфорія (4), яка має

5 зв'язків та чотири показники, кожен з яких налічує по 4 зв'язки: знижений фон настрою (3), плаксивість (6), озлобленість (7), інші психоемоційні розлади (9). Як «аутсайдер» виступає тривога (1), що має один лінійний зв'язок з дисфорією (4).

Друга ізольована субструктура (Б), що складається з 3 зв'язків, представлена трикутником, вершинами якого є дратівливість (2), порушення сну (5) та синдром хронічної втомлюваності (8).

Найбільш сильні зв'язки зосереджені в більш складно організованій субструктурі (А) — між плаксивістю (6) та озлобленістю (7), дисфорією (4) та озлобленістю (7), плаксивістю (6) та іншими психоемоційними розладами (9), озлобленістю (7) та іншими психоемоційними розладами (9) (див. табл. 5; б; рис. 2).

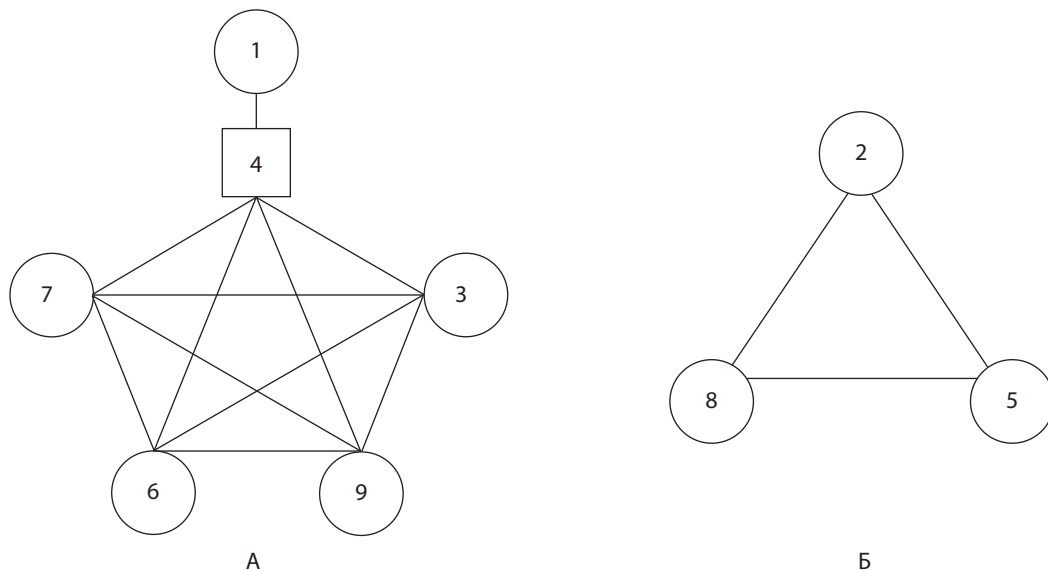


Рис. 2. Структура кореляційних зв'язків між психоемоційними порушеннями при ПТП РС

Найбільш слабкі зв'язки представлені у двох субструктурах (А і Б) між зниженим фоном настрою (3) та іншими психоемоційними розладами (9), дисфорією (4) та іншими психоемоційними розладами (9), порушеннями сну (5) та СХВ (8).

Отже, серед показників, що визначають емоційне тло при РП переважали тривога, дратівливість та порушення сну, частіше у вигляді безсоння, тоді як при ПТП — дисфорія, озлобленість, плаксивість.

Таким чином, із загального спектра психоемоційних розладів, що виникли у період військових дій, виділено провідні показники (тривога, дратівливість, порушення сну, знижений фон настрою, синдром хронічної втомлюваності), загальні для РП та ПТП. Серед цих показників знижений фон настрою достовірно переважав при РП, а порушення сну — при ПТП. Отримано достовірну вибірккову залежність між виділеними показниками та віковими категоріями — середніми значеннями віку, віку дебюту, тривалості захворювання залежно від типу перебігу.

Аналіз взаємовідносин між психоемоційними розладами, проведений за допомогою ф-коефіцієнта, виявив різні «набори» показників, залучених до формування кореляційних структур, складність яких зростала у хворих із ПТП.

Список літератури

1. Prevalence and incidence studies of mood disorders: a systematic review of the literature / P. Waraich, E. M. Goldner, J. M. Somers, L. Hsu // *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2004. No. 49 (2). P. 124—138. doi:10.1177/070674370404900208
2. Нейропсихологический анализ нарушенных высших психических функций у больных с разными типами течения рассеянного склероза / Н. Н. Привалова, Т. В. Негреба, В. В. Сухоруков [и др.] // *Georgian Medical News*. 2021. № 12 (321). С. 51—57. URL: https://www.geomednews.com/Articles/2021/12_2021/51-57.pdf
3. Клиническая характеристика больных с диссомническими расстройствами при рецидивирующем течении рассеянного склероза / Н. П. Волошина, Т. В. Негреба, Л. П. Терещенко [и др.] // *Український вісник психоневрології*. 2016.

T. 24, вип. 2 (87). С. 5—10. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uvp_2016_24_2_3

4. Характеристика диссомнических расстройств у больных с прогрессивными типами течения рассеянного склероза / Н. П. Волошина, Т. В. Негреба, Л. П. Терещенко [и др.] // Український вісник психоневрології. 2017. Т. 25, вип. 3 (92). С. 75—81. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uvp_2017_25_3_19

5. Кореляційний аналіз між клінічними показниками при різних типах перебігу розсіяного склерозу / Н.П. Волошина, В.В. Василевський, Т.В. Негреба [та ін.] // Український вісник психоневрології. 2022. Т. 30, вип. 1 (110). С. 21—27. DOI: <https://doi.org/10.36927/2079-0325-V30-is1-2022-3>

6. Электронный учебник по статистике. StatSoft, Inc., 2001. URL: <http://www.statsoft.ru/home/textbook/esc.html>

References

1. Waraich P, Goldner EM, Somers JM, Hsu L. Prevalence and incidence studies of mood disorders: a systematic review of the literature. *Can J Psychiatry*. 2004;49(2):124-138. doi:10.1177/070674370404900208

2. Pryvalova N., Negreba T., Sukhorukov V., Bovt Y., Zabdina L. [Neuropsychological analysis of disorders of higher mental functions in patients with different types of multiple

sclerosis]. *Georgian Medical News*. 2021;12(321):51-57. https://www.geomednews.com/Articles/2021/12_2021/51-57.pdf. (In Russian).

3. Voloshyna N. P., Negreba T. V., Tereshchenko LP, Vasylovskiy V. V., Pertsev G. D., Pisotska K. O., Chernenko M. Ye. [Clinical profile of patients with insomnia in relapsing course of multiple sclerosis] [*Ukrainian Bulletin of Psychoneurology*]. 2016;24, 2(87):5—10. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uvp_2016_24_2_3. (In Russian).

4. Voloshyna N. P., Negreba T. V., Tereshchenko L. P., Vasylovskiy V. V., Zabdina L. P., Pertsev G. D., Pisotska K. O., Chernenko M. E. [Characteristics of dissomnic disorders in patients with progressive types of multiple sclerosis] [*Ukrainian Bulletin of Psychoneurology*]. 2017;25, 3(92):75-81. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Uvp_2017_25_3_19. (In Russian).

5. Voloshyna NP, Vasylovskyy VV, Nehreba TV, Kirzhner VM, Poguliaieva TM, Chernenko ME, Voloshyn-Gaponov IK, Pisotska KO. [Correlation analysis between clinical indicators in different types of multiple sclerosis]. [*Ukrainian Bulletin of Psychoneurology*]. 2022;30,1(110):21-27. <https://doi.org/10.36927/2079-0325-V30-is1-2022-3>. (In Ukrainian).

6. Electronic textbook for the Statistica. StatSoft, Inc., 2001. URL: <http://www.statsoft.ru/home/textbook/esc.html> (In Russian).

Надійшла до редакції 4.09.2025

Відомості про авторів:

НЕГРЕБА Тетяна Валер'янівна, кандидат медичних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу*; e-mail: inpn@ukr.net

КІРЖНЕР Валерій Михайлович, професор, співробітник лабораторії обчислювальної біології та біоінформатики відділу еволюції і навколишнього середовища біологічного факультету природничих наук Інституту еволюції Хайфського університету, м. Хайфа, Ізраїль; e-mail: valery@research.haifa.ac.il

ЧЕРНЕНКО Максим Євгенович, доктор медичних наук, виконавач обов'язків завідувача відділу*; e-mail: mchernenko78@ukr.net

ВОЛОШИНА Наталія Петрівна, доктор медичних наук, професор, провідний науковий співробітник відділу*; e-mail: proapril@ukr.net

ПОГУЛЯЄВА Тетяна Миколаївна, кандидат медичних наук, старший науковий співробітник відділу*

ВОЛОШИН-ГАПОНОВ Іван Костянтинович, доктор медичних наук, професор кафедри психології Харківського інституту Приватного акціонерного товариства «Вищий навчальний заклад "Міжрегіональна Академія управління персоналом»»; провідний науковий співробітник відділу медицини сну Державної установи «Інститут неврології, психіатрії та наркології Національної академії медичних наук України», м. Харків, Україна; e-mail: voloshingaponov.ivan@gmail.com

* — відділ аутоімунних і дегенеративних захворювань нервової системи. Центр розсіяного склерозу Державної установи «Інститут неврології, психіатрії та наркології імені П. В. Волошина Національної академії медичних наук України», м. Харків, Україна

Information about the authors:

NEHREBA Tatyana, MD, PhD, Associate Professor, Leading Researcher of the Department**; e-mail: inpn@ukr.net

KIRZHNER Valery M., Professor is member of the Laboratory of computational biology and bioinformatics at the Institute of Evolution, University of Haifa. Department of Evolutionary and Environmental. Biology Faculty of Natural Sciences, Haifa, Israel; e-mail: valery@research.haifa.ac.il

CHERNENKO Maksym, Doctor of Medical Sciences, acting Head of the Department**; e-mail: mchernenko78@ukr.net

VOLOSHYNA Natalia, Doctor of Medical Sciences, Professor, Leading Researcher of the Department**; e-mail: proapril@ukr.net

POHULIAIEVA Tetiana, PhD, Senior Researcher of the Department** e-mail: lapcik2016@gmail.com

VOLOSHYN-HAPONOV Ivan, Doctor of Medical Sciences, Full Professor of the Department of Psychology of the Kharkiv Institute of the Private Joint Stock Company "Higher education institution "The Interregional Academy of Personnel Management"; Leading Researcher of the Department of Sleep Medicine of the "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine" State Institution, Kharkiv, Ukraine; e-mail: voloshingaponov.ivan@gmail.com

** — Department of Autoimmune and Degenerative Diseases of the Nervous System. Multiple sclerosis center of the State Institution "P. V. Voloshyn Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kharkiv, Ukraine

М. О. Овчаренко, Л. Л. Пінський, Є. Ю. Вербицький, В. Р. Монаєнко

**КЛІНІКО-ФАРМАКОЛОГІЧНА СУМІСНІСТЬ МЕТАДОНУ
ТА ПРОТИВІРУСНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНИХ ГЕПАТИТІВ**

М. О. Ovcharenko, L. L. Pinskyu, Ye. Yu. Verbytskyi, V. R. Monayenko

**CLINICAL AND PHARMACOLOGICAL COMPATIBILITY OF METHADONE AND ANTIVIRAL AGENTS
FOR THE TREATMENT OF VIRAL HEPATITIS**

Ключові слова: прями проти-
вірусні препарати; метадон; клі-
ніко-фармакологічна сумісність;
хронічний гепатит С; хронічний
гепатит В

Keywords: Direct-Acting Anti-
viral Agents; methadone; drug
compatibility; chronic hepatitis C;
chronic hepatitis B

Мета дослідження — визначення клініко-фармакологічної сумісності метадону та сучасних прямих противірусних лікарських засобів (ППЛЗ) під час лікування хронічних вірусних гепатитів у пацієнтів із опіоїдною залежністю. Замісна терапія метадонем є ефективним методом зниження поширеності ВІЛ/СНІД, однак ризик інфікування вірусними гепатитами серед наркозалежних перевищує 80 %, що зумовлює потребу поєднаного лікування. У роботі використано бібліосемантичний, аналітичний, статистичний та графічний методи, а також протоколи сертифікованих баз даних DrugBank і Hep Drug Interactions. Встановлено, що ентекавір, тенофовіру дизопроксилу фумарат (ТДФ) і тенофовіру алафенамід (ТАФ) не взаємодіють із системою CYP450 та сумісні з метадонем, забезпечуючи безпечне лікування хронічних вірусних гепатитів (ХВГ). Прями противірусні препарати проти вірусу гепатиту С (НСВ) — софосбувір/велпатасвір, глекапревір/пібрентасвір — також не впливають на фармакокінетику метадону та їх можна застосовувати у програмах замісної терапії. Натомість пегінтерферони α -2a та α -2b підвищують концентрацію метадону на 10—15 %, у поодиноких випадках — до 100 %, що зумовлює ризик токсичності та кардіальних ускладнень (QT-подовження, *torsades de pointes*). Урсодезоксихолева кислота теоретично здатна індукувати CYP3A4 і впливати на абсорбцію метадону, однак клінічна значущість цього потребує подальших досліджень. Отже, більшість сучасних ППЛЗ можна безпечно призначати на тлі метадонемі терапії, проте інтерферони потребують ретельного моніторингу та можливої корекції дози.

The aim of this study was to determine the clinical and pharmacological compatibility of methadone with modern direct antiviral agents (DAAs) in the treatment of chronic viral hepatitis in patients with opioid dependence. Methadone maintenance therapy is an effective approach to reducing the prevalence of HIV/AIDS; however, the risk of hepatitis virus infection among drug-dependent individuals exceeds 80 %, necessitating combined treatment. Bibliosemantic, analytical, statistical, and graphical methods were used, along with certified protocols from DrugBank and Hep Drug Interactions databases. It was established that entecavir, tenofovir disoproxil fumarate (TDF), and tenofovir alafenamide (TAF) do not interact with the CYP450 system and are compatible with methadone, ensuring safe therapy of hepatitis B virus (HBV). Direct-acting antivirals against hepatitis C virus (HCV) — sofosbuvir/velpatasvir, glecaprevir/pibrentasvir — likewise do not affect methadone pharmacokinetics and can be administered within opioid substitution programs. In contrast, peginterferons α -2a and α -2b increase serum methadone concentrations by 10—15 %, and in rare cases up to 100 %, leading to potential toxicity and cardiac complications (QT prolongation, *torsades de pointes*). Ursodeoxycholic acid may theoretically induce CYP3A4 and alter methadone absorption, although the clinical relevance remains uncertain. Thus, most current DAAs can be safely co-administered with methadone, while interferon-based therapy requires careful monitoring and possible dose adjustment.

НСВ-інфекція зберігає глобальне значення серед людей, які вживають опіоїди, особливо для наркозалежних пацієнтів. Незважаючи на наявність ефективних прямих противірусних лікарських засобів (ППЛЗ), залишаються серйозні виклики: реінфекції, недоохоплення діагностикою, поведінкові ризики, специфічні клінічні ситуації (вагітність, ув'язнення) [1; 2].

Всесвітня організація охорони здоров'я визначила елімінацію НСВ як ключову ціль громадського здоров'я до 2030 року. Головним проривом стали ППЛЗ, які демонструють понад 95 % ефективність із надійним профілем безпеки. Проте парентеральний шлях передачі інфекції залишається основним, особливо серед груп високого ризику, як-от особи,

що вживають ін'єкційні наркотики, ув'язнені, особи, які зазнали небезпечних медичних маніпуляцій, та медичні працівники [3]. Ідентифікація, моніторинг та надання цілеспрямованих інтервенцій для цих груп є вирішальними для переривання ланцюга передачі інфекції та зменшення тягаря хронічних захворювань печінки.

Національна програма елімінації НСВ у Грузії дала змогу суттєво знизити загальну поширеність, однак проблема повторного інфікування серед наркозалежних пацієнтів залишається гострою. У дослідженні 462 осіб, які вже отримали лікування, реінфекція підтверджена у 13 %. Найбільший ризик спостерігався у молоді (18—24 роки, до 33,3 %), а також у тих, хто практикував публічні ін'єкції і щоденне введення опіоїдів. Ці дані підкреслюють, що без інтегрованих програм

замісної терапії, освітніх заходів неможливо досягти довгострокової елімінації [4].

Важливим джерелом розповсюдження вірусних гепатитів є пенітенціарна система. Інформація з Harm Reduction Journal підкреслює важливість міжсекторальної координації у програмах для наркозалежних пацієнтів та серед ув'язнених. Автори наголошують, що окрім медичних заходів (скринінг, замісна терапія ППЛЗ), потрібні інтегровані соціальні служби, культурно адаптовані підходи, участь громад і подолання структурних бар'єрів. Пріоритетом має стати не лише лікування, а й справедливий доступ до профілактики та медичних послуг для найбільш уразливих груп [5].

Діагностика HCV серед наркозалежних пацієнтів часто ускладнена бар'єрами доступу. Дослідження у США підтвердило високу точність «тестів на місці надання допомоги» для HCV RNA з капілярної крові: чутливість 94 %, специфічність 100 %. Методика дає змогу проводити тестування у спільнотах та клініках, навіть за допомогою немедичного персоналу. Це суттєво скорочує «шлях пацієнта» від тесту до лікування й надзвичайно важливо для груп із високим ризиком повторних інфекцій [6].

Замісна терапія наркозалежних пацієнтів суттєво знижує поширення ВІЛ, але ризик HCV у цих пацієнтів залишається високим. Китайські дослідники застосували алгоритми машинного навчання для прогнозування сероконверсії, інтегрувавши поведінкові, демографічні та клінічні фактори. Це дає змогу виокремлювати групи підвищеного ризику та своєчасно проводити профілактичні інтервенції. Такий підхід поєднує класичну наркологію та сучасні цифрові технології [7].

Впровадження штучного інтелекту може покращити діагностичні та прогностичні можливості у лікуванні пацієнтів із коморбідним вірусним ураженням печінки та наркотичною залежністю. Опіоїдна криза в США супроводжується наростанням HCV-інфекцій, з яких істотна частка залишається невиявленою. Розроблений алгоритм машинного навчання дає змогу визначати осіб із найбільшим ризиком інфікування для таргетованого тестування. Це підвищує ефективність скринінгових програм і допомагає оптимально розподіляти ресурси [8].

Зростання поширеності наркозалежності зумовлює розробку стандартів замісної метадонової терапії для різних груп пацієнтів. Дослідження 191 вагітної жінки з опіоїдною залежністю показало, що наявність HCV-інфекції не впливає на стабільну дозу метадонової. Середній показник Fib-4 був низьким, тяжкого фіброзу не виявлено. Жодної кореляції між вірусним навантаженням і потребою у зміні дози не зафіксовано. Отже, рутинна корекція дози метадонової при HCV не потрібна, окрім випадків тяжкого ураження печінки [9].

Когортне дослідження понад 3400 пацієнтів, яким призначено лікування опіоїдними агоністами, показало, що HCV-серопозитивні частіше відвідували відділення невідкладної допомоги та госпіталізувалися через опіоїд-асоційовані ускладнення. Однак у багатофакторному аналізі саме ін'єкційна поведінка, а не серостатус, була ключовим предиктором.

Це підтверджує, що HCV є індикатором ризикового вживання, а профілактика повинна концентруватися на зміні поведінки [10].

Сучасні виклики пов'язані з надзвичайно токсичним нелегальним ринком фентанілу та його аналогів. У канадському дослідженні були проаналізовані ризики припинення лікування та смертності при різних стратегіях підтримувальних доз метадонової, бупренорфіну/налоксону. Різні варіанти проведення замісної терапії при коморбідних станах потребують нових досліджень щодо сумісності метадонової із токсичними факторами та лікарськими речовинами [11].

Метадон є синтетичним опіоїдом тривалої дії, повним агоністом μ -опіоїдних рецепторів із додатковим антагонізмом NMDA-рецепторів, що зумовлює його ефективність при хронічному та нейропатичному болю [12].

Цей лікарський засіб (ЛЗ) схвалений при помірному та сильному болю, резистентному до неопіоїдів, а також для медикаментозного лікування опіоїдної залежності [13].

Цей ЛЗ використовується у детоксикації та підтримувальній терапії, знижує інтенсивність абстинентного синдрому в програмах замісної терапії та зменшує смертність пацієнтів. Початкові дози при замісній терапії становлять 10—30 мг/добу з максимальною добовою дозою в перший день 40 мг; підтримувальні — 60—120 мг/добу. Пероральна біодоступність — висока, період напіввиведення — варіабельний (8—60 год), метаболізується переважно CYP3A4/2B6, що створює ризик серйозних лікарських взаємодій [14].

Як і у випадку з іншими опіоїдними препаратами, типові побічні ефекти метадонової зумовлені надмірною активністю опіоїдних рецепторів, включаючи пітливість або припливи, свербіж, нудоту, сухість у роті, запори, седативний ефект, млявість, пригнічення дихання, недостатність надниркових залоз, гіпотензію та гіпергідроз [15; 16].

Серед серйозних ускладнень приймання метадонової є пригнічення дихання, подовження QTc та *torsades de pointes*, гіпоглікемія, ортостатична гіпотензія, надниркова недостатність. У разі призначення метадонової потрібен ретельний моніторинг ЕКГ (базовий вимір, на 30-й день, далі щороку), контроль за ознаками токсичності та зловживанням, а також участь міждисциплінарної команди (лікарі-психіатри, фармацевти, соціальні працівники). Правильне дозування й системний моніторинг критично важливі через вузький терапевтичний індекс [17—19].

Ризики, пов'язані з одночасним застосуванням метадонової та бензодіазепінів, інших депресантів ЦНС, як-от алкоголь, може призвести до значної седації, пригнічення дихання, коми та навіть летального результату. Одночасне призначення метадонової та бензодіазепінів або депресантів ЦНС слід застерігати у випадках, коли альтернативні варіанти лікування є недостатніми. Крім того, доцільно знизити дозування та тривалість приймання до потрібного мінімуму та ретельно спостерігати за пацієнтами щодо ознак седації та пригнічення дихання [20].

Супутнє застосування метадону з інгібіторами CYP3A4, CYP2B6, CYP2C19, CYP2C9 або CYP2D6 може підвищувати концентрації метадону в плазмі, що потенційно може призвести до фатального пригнічення дихання. Припинення одночасного застосування індукторів CYP3A4, CYP2B6, CYP2C19 або CYP2C9 може підвищити концентрацію метадону. Тому доцільно розглянути можливість зниження дози у разі заміни супутніх препаратів, які потенційно можуть підвищити рівень метадону. Зокрема, поліморфізми CYP2B6 можуть впливати на концентрацію метадону в плазмі [21].

До препаратів, що можуть посилювати ефекти метадону, слід віднести ципрофлоксацин, бензодіазепіни, алкоголь, флуконазол, циметидин, флуоксетин, а також ЛЗ, що підлужують сечу [22; 23].

Препарати, що можуть зменшувати ефекти метадону та спровокувати симптоми відміни, це: ефавіренц, фенобарбітал, фенітоїн, карбамазепін, засоби, що підкислюють сечу, та рифампіцин [24; 25].

З огляду на те, що поширеність вірусних гепатитів серед опіоїдних наркозалежних пацієнтів перевищує 80 %, та нагальну потребу призначення їм ППЛЗ, важливим є аналіз сумісності цих препаратів із метадonom під час проведення замісної терапії.

В роботі були використані бібліосемантичний, аналітичний, графічний, статистичний методи, техно-

логії штучного інтелекту (GPT-5) для аналізу протоколів взаємодії ППЛЗ сертифікованих баз даних «Drug Bank» і «Hep Drug Interactions».

Мета дослідження: визначити клініко-фармакологічну сумісність ППЛЗ із метадonom у лікуванні вірусних гепатитів В і С на фоні замісної терапії.

Завдання дослідження.

1. Проаналізувати потенційно небезпечні комбінації софосбувіру (СОФ), велпатасвіру (ВП), глекапревіру (ГП), пібрентасвіру (ПБ) із метадonom у наркозалежних хворих із хронічним гепатитом С (ХГС).

2. Визначити клініко-фармакологічну сумісність ентекавіру (ЕНТ), тенофовіру дизопроксилу фумарату (ТДФ), тенофовіру алафенаміду (ТАФ) із метадonom у лікуванні хронічного гепатиту С.

3. Проаналізувати можливість призначення інтерферонів у хворих на хронічний гепатит D під час проведення замісної метадонної терапії.

В результаті аналізу датованих протоколів сертифікованих баз даних «Drug Bank» і «Hep Drug Interactions» ми встановили, що під час проведення метадонної замісної терапії наркозалежних хворих із хронічним гепатитом В (ХГВ) призначення ентекавіру разом із метадonom допустимо. Цей лікарський засіб не впливає на фармакокінетику та фармакодинаміку метадону, тому що ЕНТ не є ані активатором, ані інгібітором активності ізоферментів CYP2D6, CYP3A4 цитохромоксидази Р-450 (рис. 1).

www.hepatology-druginteractions.org



Interaction Report

Report ID:
Date Produced: 11 September 2025

Hepatology Treatment

Entecavir

Co-medications

Methadone

This report lists the summaries of potential interactions (i.e. "red", "amber" and "yellow" classifications) for the drugs in the table above.

Interactions with a "green" or "grey" classification (i.e. no clinically significant interaction or no clear data) have been checked and are listed at the end of this report, but summaries are not shown. Please note that some co-medications with a green classification may require dose adjustment due to hepatic impairment.

For full details of all interactions, see www.hepatology-druginteractions.org.

Description of the interactions

No clinically significant interaction expected (GREEN)

Entecavir + Methadone

Рис. 1. Протокол взаємодії ентекавіру та метадону за результатами протоколу Ліверпульської бази даних HEP Drug Interactions (<https://www.hep-druginteractions.org/checker>)

Також одним із стандартів прямої противірусної терапії при ХГВ є призначення тенофовіру дизопроксилу фумарату, який ефективно елімінує HBV-вірус, в тому числі у наркозалежних пацієнтів. Під час ана-

лізу даних бази HEP Drug Interactions встановлено, що ця комбінація ЛЗ безпечна та може бути корисною для лікування ХГВ з одночасним проведенням метадонної програми (рис. 2).

www.hepatology-druginteractions.org



Interaction Report

Report ID:
Date Produced: 11 September 2025

Hepatology Treatment

Co-medications

Tenofovir-DF (HBV)

Methadone

This report lists the summaries of potential interactions (i.e. "red", "amber" and "yellow" classifications) for the drugs in the table above.

Interactions with a "green" or "grey" classification (i.e. no clinically significant interaction or no clear data) have been checked and are listed at the end of this report, but summaries are not shown. Please note that some co-medications with a green classification may require dose adjustment due to hepatic impairment.

For full details of all interactions, see www.hepatology-druginteractions.org.

Description of the interactions

No clinically significant interaction expected (GREEN)

Tenofovir-DF (HBV) + Methadone

Рис. 2. Протокол взаємодії тенофовіру дизопроксилу фумарату та метадону за результатами протоколу Ліверпульської бази даних HEP Drug Interactions

Сучасним засобом лікування також є тенофовір алафенамід, який має доведений клініко-лабораторний ефект згідно з сучасними європейськими гайдлайнами щодо віруселімінації HBV. Оцінюючи взає-

модію цього препарату із метадонам, ми встановили, що протипоказань до використання цієї комбінації немає. ТАФ не справляє впливу на концентрацію метадону та інші фармакокінетичні показники (рис. 3).

www.hepatology-druginteractions.org



Interaction Report

Report ID:
Date Produced: 11 September 2025

Hepatology Treatment

Co-medications

Tenofovir alafenamide

Methadone

This report lists the summaries of potential interactions (i.e. "red", "amber" and "yellow" classifications) for the drugs in the table above.

Interactions with a "green" or "grey" classification (i.e. no clinically significant interaction or no clear data) have been checked and are listed at the end of this report, but summaries are not shown. Please note that some co-medications with a green classification may require dose adjustment due to hepatic impairment.

For full details of all interactions, see www.hepatology-druginteractions.org.

Description of the interactions


No clinically significant interaction expected (GREEN)

Tenofovir alafenamide + Methadone

Рис. 3. Протокол взаємодії тенофовіру алафенаміду та метадону за результатами протоколу Ліверпульської бази даних HEP Drug Interactions

Аналізуючи можливості проведення протівірусної терапії при ХГС на фоні замісної терапії, ми проаналізували потенційно небезпечну взаємодію софосбувіру/велпатасвіру з метадоном. Під час аналізу протоколу визначено, що призначення цієї комбінації з високою ймовірністю буде безпечним у поєднанні із метадоном та може бути використано в клінічній практиці (рис. 4).

Інший варіант лікування ХГС включає глекапревір та пібрентасвір, при якому допускається лікування протягом 8 тижнів у наявних пацієнтів. Аналізуючи сумісність цієї протівірусної терапії з метадоном, ми встановили, що наркозалежним хворим, які перебувають на замісній терапії, у разі виявлення ХГС допустимо призначення цієї комбінації (рис. 5).

www.hepatology-druginteractions.org 

Interaction Report

Report ID:
Date Produced: 11 September 2025

Hepatology Treatment	Co-medications
Sofosbuvir/Velpatasvir	Methadone

This report lists the summaries of potential interactions (i.e. "red", "amber" and "yellow" classifications) for the drugs in the table above.

Interactions with a "green" or "grey" classification (i.e. no clinically significant interaction or no clear data) have been checked and are listed at the end of this report, but summaries are not shown. Please note that some co-medications with a green classification may require dose adjustment due to hepatic impairment.


For full details of all interactions, see www.hepatology-druginteractions.org.

Description of the interactions

No clinically significant interaction expected (GREEN)

Sofosbuvir/Velpatasvir + Methadone

Рис. 4. Протокол взаємодії комбінації софосбувіру/велпатасвіру та метадоноу за результатами протоколу Ліверпульської бази даних HEP Drug Interactions

www.hepatology-druginteractions.org 

Interaction Report

Report ID:
Date Produced: 11 September 2025

Hepatology Treatment	Co-medications
Glecaprevir/Pibrentasvir	Methadone

This report lists the summaries of potential interactions (i.e. "red", "amber" and "yellow" classifications) for the drugs in the table above.

Interactions with a "green" or "grey" classification (i.e. no clinically significant interaction or no clear data) have been checked and are listed at the end of this report, but summaries are not shown. Please note that some co-medications with a green classification may require dose adjustment due to hepatic impairment.

For full details of all interactions, see www.hepatology-druginteractions.org.

Description of the interactions

No clinically significant interaction expected (GREEN)

Glecaprevir/Pibrentasvir + Methadone

Рис. 5. Протокол взаємодії комбінації глекапревіру та пібрентасвіру з метадоном за результатами протоколу Ліверпульської бази даних HEP Drug Interactions

Після впровадження прямих противірусних ЛЗ роль інтерферонів у лікуванні вірусних гепатитів В і С суттєво зменшилась, зберігаючи свою значущість при віруселімінації гепатиту D. Аналізуючи сумісність метадону із пегінтерфероном альфа-2а ми виявили, що призначення цієї комбінації може спровокувати збільшення сироваткової концентрації метадону із появою побічних реакцій. Зокрема, у разі супутнього застосування пегінтерферону альфа-2а

(180 мкг один раз на тиждень протягом чотирьох тижнів) та метадону у дозі 30—150 мг у 24 пацієнтів з ХГС виявлено збільшення концентрації метадону в сироватці крові хворих на 10—15 %. Отже, хворих із ХГС, які перебувають на замісній терапії, слід контролювати щодо ознак та симптомів токсичності метадону. У пацієнтів, які приймають високі дози метадону, слід враховувати ризик подовження інтервалу QT із кардіологічними ускладненнями [26] (рис. 6).

www.hepatology-druginteractions.org



Interaction Report

Report ID:

Date Produced: 11 September 2025

Hepatology Treatment

Co-medications

Peginterferon alfa-2a

Methadone

This report lists the summaries of potential interactions (i.e. "red", "amber" and "yellow" classifications) for the drugs in the table above.

Interactions with a "green" or "grey" classification (i.e. no clinically significant interaction or no clear data) have been checked and are listed at the end of this report, but summaries are not shown. Please note that some co-medications with a green classification may require dose adjustment due to hepatic impairment.

For full details of all interactions, see www.hepatology-druginteractions.org.

Description of the interactions

Potential clinically significant interaction - likely to require additional monitoring, alteration of drug dosage or timing of administration (AMBER)

Peginterferon alfa-2a + Methadone

Рис. 6. Протокол взаємодії комбінації пегінтерферону альфа-2а з метадоном за результатами протоколу Ліверпульської бази даних HEP Drug Interactions

Така ж ситуація є у разі одночасного призначення пегінтерферону альфа-2b (1,5 мкг/кг один раз на тиждень протягом чотирьох тижнів) у 18 пацієнтів з ХГС та стабільною підтримувальною терапією метадоном. Треба відзначити, що середня площа під кривою (AUC) метадону протягом лікування збільшилася на 16 %, але у двох пацієнтів збільшилася на 100 %. Практичною рекомендацією у разі призначення пегінтерферону альфа-2b та метадону є ретельний моніторинг хворих на наявність ознак та симптомів токсичності метадону. Реальною може бути потреба зниження добової дози метадону на фоні противірусного лікування. Для пацієнтів, які приймають високу дозу метадону, слід враховувати високий ризик подовження інтервалу QT [27] (рис. 7).

Важливим фактором, який впливає на фармакокінетику метадону, є те, що він метаболізується в печінці переважно через ізоферменти цитохрому P450 CYP3A4, CYP2B6, CYP2D6, CYP2C9, CYP2C19 та CYP1A2. Урсодезоксихолева кислота кон'югується з гліцином або таурином у печінці та секретується

в жовч. Дослідження *in vitro* показують, що урсодезоксихолева кислота є індуктором CYP3A4 і теоретично цей гепатопротектор може впливати на всмоктування ліпофільних препаратів, яким є метадон, у разі перорального застосування, через свій вплив на секрецію жовчних кислот. Це може мати клінічне значення у разі застосування вузькотерапевтичних препаратів, як-от метадон [28] (рис. 8).

Результати проведеного аналізу свідчать, що більшість прямих противірусних засобів (софосбувір/велпатасвір, глекапревір/пібрентасвір) та нуклеозидні/нуклеотидні аналоги (ентекавір, ТДФ, ТАФ) є клінічно сумісними з метадоном. Вони не впливають суттєво на метаболізм чи фармакодинаміку метадону, оскільки не є значущими інгібіторами або індукторами CYP-ізоферментів. Це дає змогу проводити замісну терапію одночасно з елімінацією вірусних гепатитів. Найбільші застереження виникають у разі використання інтерферонів (α-2а, α-2b), які можуть підвищувати концентрацію метадону (до 10—15 %, іноді — до 100 %), що підвищує ризик кардіотоксичності та пригнічення дихання.

www.hepatology-druginteractions.org



Interaction Report

Report ID:

Date Produced:

11 September 2025

Hepatology Treatment

Co-medications

Peginterferon alfa-2b

Methadone

This report lists the summaries of potential interactions (i.e. "red", "amber" and "yellow" classifications) for the drugs in the table above.

Interactions with a "green" or "grey" classification (i.e. no clinically significant interaction or no clear data) have been checked and are listed at the end of this report, but summaries are not shown. Please note that some co-medications with a green classification may require dose adjustment due to hepatic impairment.

For full details of all interactions, see www.hepatology-druginteractions.org.

Description of the interactions

Potential clinically significant interaction - likely to require additional monitoring, alteration of drug dosage or timing of administration (AMBER)

Peginterferon alfa-2b + Methadone

Рис. 7. Протокол взаємодії комбінації пегінтерферону альфа-2b із метадонам за результатами протоколу Ліверпульської бази даних HEP Drug Interactions

www.hepatology-druginteractions.org



Interaction Report

Report ID:

Date Produced:

11 September 2025

Hepatology Treatment

Co-medications

Ursodeoxycholic acid

Methadone

This report lists the summaries of potential interactions (i.e. "red", "amber" and "yellow" classifications) for the drugs in the table above.

Interactions with a "green" or "grey" classification (i.e. no clinically significant interaction or no clear data) have been checked and are listed at the end of this report, but summaries are not shown. Please note that some co-medications with a green classification may require dose adjustment due to hepatic impairment.

For full details of all interactions, see www.hepatology-druginteractions.org.

Description of the interactions

Potential weak interaction - additional action/monitoring or dosage adjustment is unlikely to be required (YELLOW)

Ursodeoxycholic acid + Methadone

Рис. 8. Протокол взаємодії комбінації урсодезоксихолевої кислоти з метадонам за результатами протоколу Ліверпульської бази даних HEP Drug Interactions

Важливим є також вплив урсодезоксихолевої кислоти як потенційного індуктора СYP3A4, хоча клінічна значущість цього залишається дискусійною. З огляду на вузький терапевтичний індекс метадону, потрібен моніторинг ЕКГ та клінічних ознак токсичності при комбінованій терапії.

Отримані дані підтверджують безпечність поєднання сучасних ППЛЗ і метадону, що відкриває перспективи інтегрованого лікування наркозалежних хворих із HBV/HCV. Це надзвичайно важливо для підвищення прихильності та зниження ризику повторних інфекцій у вразливих групах. Інтерферонова терапія, яка зберігає значення при HDV, потребує ретельного нагляду через підвищення рівнів метадону, особливо у пацієнтів із високими дозами та супутньою кардіопатологією. Практичні рекомендації включають індивідуальну корекцію дозування, регулярний контроль ЕКГ, залучення мультидисциплінарної команди та використання спеціалізованих баз даних взаємодій (Her Drug Interactions, DrugBank). Треба враховувати додаткові ризики поєднання з алкоголем, бензодіазепінами, інгібіторами СYP3A4, що може підсилювати токсичність. Інтеграція фармакологічного супроводу із соціальними програмами знижує ймовірність реінфекції та покращує прогноз лікування.

Проведене дослідження дало змогу дійти таких висновків.

1. Ентекавір, ТДФ, ТАФ, а також комбінації софосбувір/велпатасвір і глекапревір/пібрентасвір є клінічно безпечними для застосування з метадоном.

2. Інтерферони (α -2a, α -2b) підвищують ризик токсичності метадону, що потребує моніторингу та можливої корекції дози.

3. Урсодезоксихолева кислота теоретично може змінювати фармакокінетику метадону, проте клінічна значущість цього потребує подальших досліджень.

4. Інтегроване використання ППЛЗ та замісної терапії метадоном є ключем до успішної елімінації HCV/HBV у наркозалежних групах.

Список літератури / References

1. Наркологія: актуальні питання / [Мішиєв В. Д., Сосін І. К., Овчаренко О. А., Ершова О. А.]. Львів : Медицина світу, 2010. 277 с. Mishiyev V. D., Sosin I. K., Ovcharenko M. O., Yershova O. A. [*Narcology: current issues*]. Lviv: World Medicine, 2010. 277 p. (In Ukrainian).

2. Овчаренко М. О. Результати дисперсійного, дискримінантного та кластерного аналізу в оцінці впливу активності коморбідного хронічного гепатиту С на біохімічні показники сироватки крові у хворих на опіїдну залежність // Український журнал клінічної та лабораторної медицини. 2011. Т. 6, № 1. С. 203—209. Ovcharenko M. O. Results of variance, discriminant and cluster analysis in assessing the influence of comorbid chronic hepatitis C activity on biochemical parameters of blood serum in patients with opioid dependence [*Ukrainian Journal of Clinical and Laboratory Medicine*]. 2011;6(1):203-209. (In Ukrainian).

3. Toma D, Anghel L, Patraş D, Ciubară A. Hepatitis C virus: epidemiological challenges and global strategies for elimination. *Viruses*. 2025;17(8):1069. doi:10.3390/v17081069

4. Shengelaia L, Anderson EJ, Butsashvili M, Gulbiani L, Kanchelashvili G, Dehovitz J, et al. Hepatitis C virus reinfection among people who inject drugs in the country of Georgia and injection-related risk factors: implications for HCV elimination in the EECA region. *PLoS One*. 2025;20(9):e0330764. doi:10.1371/journal.pone.0330764

5. Yela E, Abiétar DG, Clua-García R. How to eliminate hepatitis C between people who inject drugs in community services and prisons in Catalonia. *Harm Reduction Journal*. 2025;22:133. doi:10.1186/s12954-025-01286-w

6. Miller LS, Rao A, Tunnell K, Wang YF, Parsons R, McLendon K, et al. Independent assessment of a point of care HCV RNA test by laboratory analytical testing and a prospective field study in the U.S. *PLoS One*. 2025;20(7):e0324088. doi:10.1371/journal.pone.0324088

7. Lu X, Yue Q, Jing H, Zhong G, Ning Z, Du J, et al. Machine learning model for predicting hepatitis C seroconversion in methadone maintenance patients in China. *BMJ Public Health*. 2025;3(2):e002290. doi:10.1136/bmjph-2024-002290

8. Jang SC, Lo-Ciganic WH, Hernandez-Con P, Jenjai C, Huang J, Stultz A, et al. Development and validation of a machine learning-based screening algorithm to predict high-risk hepatitis C infection. *Open Forum Infectious Diseases*. 2025;12(8):ofaf496. doi:10.1093/ofid/ofaf496

9. Boudova S, Iyer NS, Tholey DM, Fenkel JM, Boelig RC. The effect of HCV on methadone dose during pregnancy. *Journal of Viral Hepatitis*. 2025;32(9):e70060. doi:10.1111/jvh.70060

10. Guyatt P, Babe G, Gayowsky A, Rosic T, Rodrigues M, Bach P, et al. Impact of hepatitis C serostatus on health service utilization for opioid-related harms among individuals prescribed opioid agonist therapy: a longitudinal prospective cohort study. *Drug and Alcohol Dependence Reports*. 2025;16:100368. doi:10.1016/j.dadr.2025.100368

11. Zanette M, Min JE, Homayra F, Bach P, Socías ME, Bruneau J, et al. Comparative effectiveness of maintenance doses of opioid agonist treatment among individuals with opioid use disorder: a target trial emulation protocol using a population-based observational study. *BMJ Open*. 2025;15(8):e098439. doi:10.1136/bmjopen-2024-098439

12. Walwyn WM, Miotto KA, Evans CJ. Opioid pharmaceuticals and addiction: the issues, and research directions seeking solutions. *Drug Alcohol Depend*. 2010 May 01;108(3):156-65. doi:10.1016/j.drugalcdep.2010.01.001

13. Toce MS, Chai PR, Burns MM, Boyer EW. Pharmacologic Treatment of Opioid Use Disorder: a Review of Pharmacotherapy, Adjuncts, and Toxicity. *J Med Toxicol*. 2018 Dec;14(4):306-322. doi:10.1007/s13181-018-0685-1

14. Salsitz E, Wiegand T. Pharmacotherapy of Opioid Addiction: "Putting a Real Face on a False Demon". *J Med Toxicol*. 2016 Mar;12(1):58-63. doi:10.1007/s13181-015-0517-5

15. The ASAM National Practice Guideline for the Treatment of Opioid Use Disorder: 2020 Focused Update. *J Addict Med*. 2020 Mar/Apr;14(2S Suppl 1):1-91. doi:10.1097/ADM.0000000000000633

16. Hong J, Lee J, Totouom-Tangho H, Dunn NR, Swift RG. Methadone-Induced Hyperhidrosis Treated With Oxybutynin. *J Addict Med*. 2017 May/Jun;11(3):237-238. doi:10.1097/ADM.0000000000000300

17. The ASAM National Practice Guideline for the Treatment of Opioid Use Disorder: 2020 Focused Update. *J Addict Med*. 2020 Mar/Apr;14(2S Suppl 1):1-91. doi:10.1097/ADM.0000000000000633

18. Kreek MJ, Reed B, Butelman ER. Current status of opioid addiction treatment and related preclinical research. *Sci Adv*. 2019 Oct;5(10):eaax9140. doi:10.1126/sciadv.aax9140

19. Dowell D, Ragan KR, Jones CM, Baldwin GT, Chou R. CDC Clinical Practice Guideline for Prescribing Opioids for Pain — United States, 2022. *MMWR Recomm Rep*. 2022 Nov 04;71(3):1-95. doi:10.15585/mmwr.rr7103a1
20. Boon M, van Dorp E, Broens S, Overdyk F. Combining opioids and benzodiazepines: effects on mortality and severe adverse respiratory events. *Ann Palliat Med*. 2020 Mar;9(2):542-557. doi:10.21037/apm.2019.12.09
21. Kharasch ED, Regina KJ, Blood J, Friedel C. Methadone Pharmacogenetics: CYP2B6 Polymorphisms Determine Plasma Concentrations, Clearance, and Metabolism. *Anesthesiology*. 2015 Nov;123(5):1142-53. doi:10.1097/ALN.0000000000000867
22. Boon M, van Dorp E, Broens S, Overdyk F. Combining opioids and benzodiazepines: effects on mortality and severe adverse respiratory events. *Ann Palliat Med*. 2020 Mar;9(2):542-557. doi: 10.21037/apm.2019.12.09
23. Ershad M, Cruz MD, Mostafa A, Mckeever R, Vearrier D, Greenberg MI. Opioid Toxidrome Following Grapefruit Juice Consumption in the Setting of Methadone Maintenance. *J Addict Med*. 2020 Mar/Apr;14(2):172-174. doi:10.1097/ADM.0000000000000535
24. Feng XQ, Zhu LL, Zhou Q. Opioid analgesics-related pharmacokinetic drug interactions: from the perspectives of evidence based on randomized controlled trials and clinical risk management. *J Pain Res*. 2017;10:1225-1239. doi:10.2147/JPR.S138698
25. Perry D, Kirkwood JE, Doroshuk ML, Kelmer M, Kowronyk CS, Ton J, Garrison SR. Opioid agonist therapy for opioid use disorder in primary versus specialty care. *Cochrane Database Syst Rev*. 2025 Sep 8;9(9):CD013672. doi:10.1002/14651858.CD013672.pub2.
26. Sulkowski M, Wright T, Rossi S, Arora S, Lamb M, Wang K, et al. Peginterferon alfa-2a does not alter the pharmacokinetics of methadone in patients with chronic hepatitis C undergoing methadone maintenance therapy. *Clin Pharmacol Ther*. 2005 Mar;77(3):214-24. doi:10.1016/j.clpt.2004.10.001.
27. Gupta SK, Sellers E, Somoza E, Angles L, Kolz K, Cutler DL. The effect of multiple doses of peginterferon alfa-2b on the steady-state pharmacokinetics of methadone in patients with chronic hepatitis C undergoing methadone maintenance therapy. *J Clin Pharmacol*. 2007 May;47(5):604-12. doi:10.1177/0091270007299760
28. Paumgartner G, Beuers U. Ursodeoxycholic acid in cholestatic liver disease: mechanisms of action and therapeutic use revisited. *Hepatology*. 2002 May;36(3):525-31. doi:10.1053/jhep.2002.36088. PMID:12198659.

Надійшла до редакції 8.09.2025

Відомості про авторів

ОВЧАРЕНКО Микола Олексійович, доктор медичних наук, професор, професор кафедри психіатрії, сімейної та військової медицини Державного закладу «Луганський державний медичний університет» (ДУ «ЛДМУ»), заслужений лікар України, м. Рівне, Україна; <https://orcid.org/0000-0002-7970-7257>; e-mail: lond-ovcharenko@ukr.net

ПІНСЬКИЙ Леонід Леонідович, доктор медичних наук, професор, професор кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, м. Київ, Україна, заслужений діяч науки і техніки України; <https://orcid.org/0000-0002-2120-5887>; e-mail: pinksyleonid@gmail.com

ВЕРБИЦЬКИЙ Євген Юрійович, кандидат медичних наук, асистент кафедри психіатрії, сімейної та військової медицини ДУ «ЛДМУ», м. Рівне, Україна; <https://orcid.org/0009-0002-5572-9520>; e-mail: retolerance@gmail.com

МОНАЄНКО Владислав Романович, студент 5 курсу фармацевтичного факультету Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, м. Київ, Україна; e-mail: uawiseman775@gmail.com

Information about the authors

OVCHARENKO Mykola, Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Psychiatry, Family and Military Medicine of the State Establishment "Luhansk State Medical University", Honored Doctor of Ukraine, Rivne, Ukraine; <https://orcid.org/0000-0002-7970-7257>; e-mail: lond-ovcharenko@ukr.net

PINSKYI Leonid, Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Clinical Pharmacology and Clinical Pharmacy of the Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine, Honored Worker of Science and Technology of Ukraine; <https://orcid.org/0000-0002-2120-5887>; e-mail: pinksyleonid@gmail.com

VERBYTSKYI Yevhen, PhD in Medicine, Assistant of the Department of Psychiatry, Family and Military Medicine of the State Establishment "Luhansk State Medical University" Rivne, Ukraine; <https://orcid.org/0009-0002-5572-9520>; e-mail: retolerance@gmail.com

MONAYENKO Vladyslav, 5th-year student of the Faculty of Pharmacy of Bogomolets National Medical University (Kyiv, Ukraine); e-mail: uawiseman775@gmail.com

Б. В. Михайлов, В. С. Красова

КЛІНІЧНА ФЕНОМЕНОЛОГІЯ ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ З УРАХУВАННЯМ СУЧАСНОГО ПАТОМОРФОЗУ

B. V. Mykhailov, V. S. Krasova

CLINICAL PHENOMENOLOGY OF ANXIETY-DEPRESSIVE DISORDERS CONSIDERING MODERN PATHOMORPHOSIS

Ключові слова: тривожно-депресивні розлади, патоморфоз, варіанти перебігу, психотравмувальні чинники

Key words: anxiety-depressive disorders, pathomorphosis, variants of the course, psychotraumatic factors

Мета дослідження — удосконалити розуміння варіантів перебігу та підвищити якість наявних підходів у діагностиці та лікуванні тривожно-депресивних розладів.

Проведено літературний і патентний пошук у наукових джерелах, наукометричних базах та інших інформаційних ресурсах.

Відомо, що серед пацієнтів, які звертаються по амбулаторну психіатричну допомогу, в 19,2 % виявляють один із ізольованих тривожних розладів, у 10,3 % — діагностується депресивний розлад, в 42,3 % — змішаний тривожно-депресивний розлад, у 28,2 % — коморбідні тривожний розлад і депресія.

Розлади психічної сфери в екстремальних умовах мають багато спільного з клінічними порушеннями, що розвиваються у звичайних умовах. Однак між ними є й суттєві відмінності. По-перше, внаслідок раптової дії численних психотравмувальних чинників, психічні розлади одночасно виникають у великій кількості людей. По-друге, клінічна картина в цих випадках не має строго індивідуального характеру, як за звичайних психотравмувальних обставин, і зводиться до невеликої кількості досить типових проявів.

В умовах бойових дій, катастроф і стихійних лих нервово-психічні порушення проявляються в широкому діапазоні: від стану дезадаптації і невротичних реакцій до реактивних психотичних станів. Їхня тяжкість залежить від багатьох факторів: віку, статі, рівня попередньої соціальної адаптації; індивідуальних характерологічних особливостей; додаткових обтяжливих чинників на момент катастрофи.

Сучасні психотравмувальні чинники відіграють значну роль у виникненні тривожно-депресивних розладів, та визначаються патоморфозом, що потребує постійного удосконалення діагностично-лікувальних заходів.

Практична значущість цієї тематики полягає в тому, що науково обґрунтовані результати дадуть змогу рекомендувати впровадження розроблюваної тактики лікування тривожно-депресивних розладів у практичну діяльність лікарів.

The aim — improve the comprehension of the variants of the course and improve the quality of existing approaches in the diagnosis and treatment of anxiety and depressive disorders.

A literature and patent search was conducted in scientific sources, scientific metric databases and other information resources.

It is known that among patients seeking outpatient psychiatric care, 19.2 % are diagnosed with one of the isolated anxiety disorders, 10.3 % — are diagnosed with a depressive disorder, 42.3 % — with a mixed anxiety-depressive disorder, and 28.2 % — with comorbid anxiety disorder and depression.

Disorders of the mental sphere in extreme conditions have much in common with clinical disorders that develop in ordinary conditions. Nonetheless, there are significant differences between them. Firstly, due to the number of suddenly acting psychotraumatic factors, mental disorders occur simultaneously in a large number of people. Secondly, the clinical picture in these cases is not strictly individual, as in ordinary psychotraumatic circumstances, and is reduced to a small number of fairly typical manifestations.

In the context of hostilities, catastrophes and natural disasters, neuropsychiatric disorders manifest themselves in a wide range: from maladjustment and neurotic reactions to reactive psychotic states. Their severity depends on many factors: age, gender, level of previous social adaptation; individual characteristic features; additional aggravating factors at the time of the disaster.

Modern psychotraumatic factors play a significant role in the onset of anxiety and depressive disorders and are defined by pathomorphosis, which requires continuous improvement of diagnostic and therapeutic measures.

The practical significance of this topic lies in the fact that scientifically based results would allow us to recommend the implementation of the developed tactics for the treatment of anxiety and depressive disorders in the practice of doctors.

Вивчення тривожно-депресивних розладів є актуальним завданням через різноманітність варіантів їх перебігу за умов впливу сучасних психотравмувальних чинників.

Сучасний патоморфоз тривожно-депресивних розладів характеризується істотним зміненням клінічної картини, що потребує постійного удосконалення діагностично-лікувальних заходів.

Війна в Україні та її наслідки справляють негативний вплив на психічне здоров'я людства. На сьогодні різні категорії людей, особливо військовослужбовці; родини військовослужбовців; внутрішньо переміщені особи; постраждалі від війни; люди, які покинули своє житло та були вимушені виїхати до безпечніших регіонів, є найбільш уразливими верствами населення, які потребують додаткової уваги.

Проведено літературний і патентний пошук в наукових джерелах, наукометричних базах та інших інформаційних ресурсах.

Систематичний аналіз глобального тягаря 12 психічних хвороб у 204 країнах і територіях, опублікований у журналі *The Lancet* (2022), свідчить про його найбільшу питому вагу (DALYs — кількість років життя, втрачених через поганий стан здоров'я, інвалідність та передчасну смертність) щодо депресивних і тривожних розладів. Проте ці тенденції були наявними ще в період 1990—2019 років, коли людство не стикалось із проблемою COVID-19, а в Європі не вирувала найбільша з 1945 року війна. Війна, яку зараз переживає наше суспільство, ще й у поєднанні із ситуацією постковіду, є ідеальним інкубатором зростання тягаря для громадського здоров'я через психічні розлади [цит. за 1].

Розлади психічної сфери в екстремальних умовах мають багато спільного з клінічними порушеннями, що розвиваються у звичайних умовах. Однак між ними є й суттєві відмінності. По-перше, внаслідок раптової дії численних психотравмувальних чинників психічні розлади одночасно виникають у великій кількості людей. По-друге, клінічна картина в цих випадках не має строго індивідуального характеру, як при звичайних психотравмувальних обставинах, і зводиться до невеликої кількості досить типових проявів.

В умовах бойових дій, катастроф і стихійних лих нервово-психічні порушення проявляються в широкому діапазоні: від стану дезадаптації і невротичних реакцій до реактивних психотичних станів. Їхня тяжкість залежить від багатьох факторів: віку, статі, рівня попередньої соціальної адаптації; індивідуальних характерологічних особливостей; додаткових обтяжливих чинників на момент катастрофи.

Психогенний вплив екстремальних умов складається не тільки з прямої, безпосередньої загрози для життя людини, але й опосередкованої, пов'язаної з її очікуванням. Психічні реакції в екстремальних ситуаціях не мають якогось специфічного характеру. Це, імовірно, універсальні реакції на небезпеку, а їхня частота і глибина визначаються раптовістю та інтенсивністю екстремальної ситуації.

Вирішальне значення для виникнення реактивного стану мають характер і сила психічної травми, з одного боку, і конституціональні особливості та преморбідні стани — з іншого. Реактивні стани легше виникають в осіб з акцентуаціями або розладами особистості, а також в осіб зі скомпрометованим анамнезом [2].

Тривожні розлади, як і інші психічні розлади, є результатом складної взаємодії соціальних, психологічних і біологічних чинників. Будь-яка людина може мати тривожний розлад, але люди, які пережили жорстоке поводження, серйозні втрати чи інші несприятливі події, мають більшу ймовірність його розвитку [3].

Змішаний тривожний і депресивний розлад (F41.2 за МКХ-10; 6A73 за МКХ-11) [4; 5] також часто виникає внаслідок дії потужного психогенного чинника. У пацієнта з'являються різноманітні симптоми тривоги і депресії. Спочатку можуть виникати один або декілька фізичних симптомів (наприклад, втома чи біль). Подальший діагностичний пошук дає змогу виявити пригнічений настрій і/або неспокій. Таким пацієнтам притаманний знижений або сумний настрій, втрата інтересу або задоволення, виражена тривога або занепокоєння. Як додаткові симптоми часто виступають порушення сну, тремор, серцебиття, погіршення концентрації уваги, запаморочення, порушений апетит, суїцидальні думки або дії, сухість у роті, втрата лібідо, напруга і занепокоєння.

Класифікація США DSM-5 виходить з таких діагностичних критеріїв. Постійний або рецидивний дисфоричний настрій повинен тривати не менше ніж один місяць. Причому дисфоричний настрій складається з чотирьох або більше симптомів, серед яких слід виокремити такі:

1. Утруднення в зосередженні уваги або повна відсутність зацікавленості.
2. Порушення сну (труднощі із засинанням, сном або неспокійний незадовільний сон).
3. Втома або відчуття виснаженості.
4. Дратівливість.
5. Занепокоєння.
6. Надмірна слізливистість чи ридання, що легко виникають.
7. Гіперпорушення, очікування найгіршого.
8. Відчуття безнадійності.
9. Низька самооцінка або почуття нікчемності.

Наявні симптоми спричиняють клінічно значущий дистрес або порушення в соціальних, професійних та інших важливих сферах функціонування.

Наявні симптоми не є наслідком прямого фізіологічного впливу речовини або загального медичного стану й не пояснюються краще будь-яким іншим психічним розладом [2].

За емоційних порушень у пацієнтів часто спостерігається об'єднання психопатологічних феноменів тривоги та депресії. Можна сказати, що депресія і тривога являють собою континуум, детермінований «чинником загального дистресу». До виникнення депресивних та тривожних розладів призводять

схожі дисфункції нейрофізіологічних систем, саме через це існує високий рівень коморбідності цих захворювань.

Зазвичай коморбідні депресивні та тривожні розлади виникають у чотирьох клінічних комбінаціях. Пацієнти можуть мати тривожний і субсиндромальний депресивний розлади (тривожний розлад із депресивними симптомами), відповідно, можливий варіант монополярної депресії із субсиндромальним рівнем тривожного розладу, варіант повної клінічної картини або субсиндромального рівня обох захворювань. Востаннє МКХ-10 та МКХ-11 пропонують ставити діагноз «змішаний тривожний та депресивний розлад», а за наявності стресових життєвих подій — «розлад адаптації». Будь-яка з цих клінічних репрезентацій характеризується тяжким перебігом хвороби, вищим рівнем суїцидальності, смертності та резистентності до лікування, більшим впливом на якість життя, ніж за окремого депресивного або тривожного розладу.

З огляду на велику питому вагу коморбідності цих груп захворювань, у разі появи у пацієнта спільних для депресивних і тривожних розладів симптомів, має сенс проводити не диференціальний діагноз виключення, а визначити ступінь тяжкості кожного з них. У будь-якому разі, за однакової тяжкості пильну увагу слід зосереджувати на депресивному розладі через його більшу загрозу для життя пацієнта [1].

Як часто виникає змішаний тривожно-депресивний розлад?

Це — доволі частий феномен. Відомо, що серед пацієнтів, які звертаються по первинну медичну допомогу, в 19,2 % виявляють ізольований тривожний розлад, у 10,3 % — депресію, в 42,3 % — змішаний тривожно-депресивний розлад, у 28,2 % — коморбідні тривожний розлад і депресію [6].

Предикторами виникнення та формування травматичних стресових розладів є не тільки безпосередня участь у бойових діях, але й соціальні пертурбації в осіб, що вимушено залишили свою домівку та стали біженцями чи внутрішньо переміщеними особами. За оцінками ООН, щонайменше 11,7 млн осіб змушені залишити свої домівки через воєнні дії на території України, з яких 5,5 млн отримали прихисток за межами України, а 6,2 млн — переїхали до регіонів всередині країни. Майже всі ці люди потребують психологічної допомоги різного характеру, але обсяг і якість ресурсів, що можуть бути їм надані, на жаль, обмежені.

З травматичними стресовими розладами дуже часто стикаються у практиці лікарі усіх спеціальностей, починаючи з первинної ланки надання медичної допомоги, водночас очевидною є гіподіагностика цієї патології та недостатнє забезпечення пацієнтів потрібною клініко-психопатологічною та психотерапевтичною допомогою [7].

Розлади адаптації — це стани суб'єктивного дистресу, що виникають у період адаптації до стресових подій і вагомим змін життєвого укладу, заважаючи продуктивності соціального функціонування.

Феноменологічно межі розладів адаптації охоплюють широкий спектр станів короточасних стресових реакцій тривалістю від одного до шести місяців.

Етіологічні чинники. Типовими причинами дистресу, що призводять до розвитку порушень адаптації, є зміна звичного середовища (невідповідні, незвичні умови життя, переміщення як всередині країни, так і переїзд до іншої держави, зміна мовного середовища та як наслідок — бар'єр під час спілкування, зміна культурних та релігійних традицій), трансформація соціального статусу (негативні зміни в соціальному стані, зміна професійної діяльності, невідповідність між освітнім рівнем та вимушеним працевлаштуванням), нозогенні (у тому числі ятрогенні) впливи, розлука зі значимими людьми, тривалі негативні емоції, як-от тривога, переживання страху, гніву.

Для пацієнтів з розладами адаптації визначальним у кожному випадку є не контекст впливу психотравми, а індивідуальна значимість психогенії [7].

Особливої уваги сьгодні заслуговує розлад сепараційної тривоги. При розладі сепараційної тривоги людина відчуває надмірну тривогу у зв'язку з розлукою з місцями або людьми, до яких має сильну емоційну прив'язаність. За оцінками, 12-місячна поширеність розладу, пов'язаного з розлукою, становить приблизно 4 % у дитячому віці та 1—2 % у дорослому. Більшість дорослих з розладом сепараційної тривоги вперше зіткнулися з ним у дорослому віці [8].

Нині в Україні, в зв'язку з бойовими діями, цей розлад набуває особливої значущості, тому що сотні тисяч сімей перебувають в стані внутрішньо-сімейного розлучення (внутрішньо переміщені особи, фактор еміграції, перебування у ЗСУ і под.), та потребує особливої уваги.

Тривожні розлади є одними з найпоширеніших психіатричних станів у всьому світі та основною причиною дистресу і погіршення загального стану [8].

Сучасні психотравматичні чинники відіграють вагомий роль у виникненні тривожно-депресивних розладів; клінічні прояви яких визначаються певним патоморфозом. Це потребує постійного удосконалення діагностично-лікувальних заходів.

Практична значущість цієї тематики полягає в тому, що науково обґрунтовані результати дадуть змогу рекомендувати впровадження розробленої таргетно спрямованої і персоналізованої тактики лікування тривожно-депресивних розладів у практичну діяльність лікувально-профілактичних закладів.

Список літератури

- Хаустова О. О. Тривожно-депресивні розлади в умовах дистресу війни в Україні // Здоров'я України. Психіатрія: погляд на проблему. 2022. № 4. С. 22—24. <http://ir.library.nmu.com/handle/123456789/15195>
- Розлади психічної сфери у наслідок бойових дій : навч. посіб. / [Мишиєв В. Д., Михайлов Б. В., Гриневич Є. Г., Омелянович В. Ю.] Київ : ВСВ «Медицина», 2023. 127 с.

3. Anxiety disorders / World Health Organization (WHO). URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anxiety-disorders> (date of access: 17.05.2024). Title from screen.

4. Купер Дж. Е. Карманное руководство к МКБ-10: Классификация психических и поведенческих расстройств (с глоссарием и исследовательскими диагностическими критериями) / сост. Дж. Э. Купер; под ред. Дж. Э. Купера; пер. с англ. Д. Полтавца. Київ: Сфера, 2000. 416 с.

5. Психічні і поведінкові розлади та порушення нейропсихічного розвитку (статистична класифікація): МКХ-11 / за ред. В. Д. Мішиєва; уклад. В. Д. Мішиєв, Б. В. Михайлов, Є. Г. Гриневич, В. Ю. Омелянович; пер. з англ. Б. В. Михайлов. Київ: Моріон, 2023. 304 с.

6. Орос М. М. Сучасні підходи до діагностики та корекції тривожних і депресивних розладів // Медична газета «Здоров'я України XXI сторіччя». 2020. № 11 (480). С. 10—11. URL: <https://health-ua.com/article/60827-suchasn-pdhodi-do-dagnostiki-ta-korekts-trivozhnih--depresivnih-rozladv> (дата звернення: 17.05.2024).

7. Герасименко Л. О., Скрипніков А. М., Ісаков Р. І. Реакція на важкий стрес та розлади адаптації. Посттравматичний стресовий розлад: навч. посіб. Київ: ВСВ «Медицина», 2023. 120 с.

8. Блек Д. В. Вступ до психіатрії: пер. з англ. / Дональд В. Блек, Ненсі К. Андреасен. 7-е вид. Київ: ВСВ «Медицина», 2024. 615 с.

References

1. Khaustova, O. O. Tryvozhno-depresyvnii rozlady v umovakh dystresu viiny v Ukraini [Anxiety-depressive disorders in conditions of war distress in Ukraine]. *Zdorov'ia Ukrainy. Psykhiiatriia: pohliad na problemu* [Health of Ukraine. Psychiatry: a view on the problem]. 2022. 4, 22–24. <http://ir.library.nmu.com/handle/123456789/15195>. (In Ukrainian).

2. Mishyiev, V. D., Mykhailov, B. V., Hrynevych, Ye. H., & Omelianovych, V. Yu. *Rozlady psykhichnoi sfery u naslidok boiovykh dii* [Mental disorders due to combat actions]. Kyiv: "Medytsyna" Publ., 2023. 127 p. (In Ukrainian).

3. World Health Organization (WHO). *Anxiety disorders*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anxiety-disorders> (date of access: 17.05.2024). Title from screen.

4. Kuper, J. E. *Karmannoe rukovodstvo k MKB-10: Klassifikatsiia psikhicheskikh i povedencheskikh rasstroistv (s glossariem i issledovatel'skimi diagnosticheskimi kriteriiami)* [Pocket guide

to ICD-10: Classification of mental and behavioral disorders (with glossary and research diagnostic criteria)] / D. Poltavets (Transl.). Kyiv: Sfera Publ., 2000. 416 p. (In Russian).

5. Mishyiev, V. D., Mykhailov, B. V., Hrynevych, Ye. H., & Omelianovych, V. Yu. (Eds.). *Psykhichni i povedinkovi rozlady ta porushennia neiropsykhichnoho rozvytku (statystychna klasyfikatsiia): MKKh-11* [Mental and behavioral disorders and neurodevelopmental disorders (statistical classification): ICD-11]. Kyiv: Morion Publ., 2023. 304 p. (In Ukrainian).

6. Oros, M. M. Suchasni pidkhody do diahnozyky ta korektsii tryvozhnykh i depresyvnnykh rozladiv [Modern approaches to diagnosis and correction of anxiety and depressive disorders]. *Medychna hazeta "Zdorov'ia Ukrainy XXI storichchia"* [Medical newspaper "Health of Ukraine XXI century"]. 2020. 11(480), 10–11. <https://health-ua.com/article/60827-suchasn-pdhodi-do-dagnostiki-ta-korekts-trivozhnih--depresivnih-rozladv> (In Ukrainian).

7. Herasymenko, L. O., Skrypnykov, A. M., & Isakov, R. I. *Reaktsiia na vazhkyi stres ta rozlady adaptatsii. Posttravmatychnyi stresovyi rozlad* [Reaction to severe stress and adjustment disorders. Post-traumatic stress disorder]. Kyiv: "Medytsyna" Publ., 2023. 120 p. (In Ukrainian).

8. Blek, D. V., & Andreasen, N. K. *Vstup do psykhiiatrii* [Introduction to psychiatry] (7th ed.). Kyiv: "Medytsyna" Publ., 2024. 615 p. (In Ukrainian).

Надійшла до редакції 8.09.2025

МИХАЙЛОВ Борис Володимирович, доктор медичних наук, професор кафедри*; e-mail: b.mikhailov@kmu.edu.ua.

КРАСОВА Владислава Семенівна, аспірант кафедри*; e-mail: vladislavakrasova97@gmail.com

* — кафедри загальної, дитячої, судової психіатрії і наркології Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ, Україна

MYKHAILOV Borys, Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department**; e-mail: b.mikhailov@kmu.edu.ua

KRASOVA Vladyslava, Postgraduate Student of the Department**; e-mail: vladislavakrasova97@gmail.com

* — Department* of general, paediatric, forensic psychiatry and narcology of the Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, Ukraine

До 85-річного ювілею і 55-річчя педагогічної, наукової, лікарської і громадської діяльності професора кафедри неврології, нейрохірургії та психіатрії медичного факультету УжНУ, заслуженого лікаря України І. Ю. Лавка



Після закінчення середньої школи та Хустського медичного училища, служби в армії Іван Юрійович навчався в Астраханському медичному інституті імені Луначарського, а 1969 року з відзнакою закінчив медичний факультет Ужгородського державного університету. 1972 року закінчив очну аспірантуру при Ленінградському науково-дослідному психоневрологічному інституті імені В. М. Бехтерева і там же в лютому 1974 року успішно захистив кандидатську дисертацію, а 1980 року отримав наукове звання доцента. За направленням Мінвузу СРСР в 1980—1981 рр. пройшов наукове стажування у Братиславському університеті імені Коменського (Чехословаччина).

З 1985 до 1987 року навчався в докторантурі при науково-дослідному психоневрологічному інституті імені В. М. Бехтерева. Метою наукових пошуків стало вивчення характерологічних особливостей і підвищеного ризику девіантної поведінки та профілактики алкоголізації і наркоманії у підлітків. Це дослідження мало транскультуральний характер — обстежувані були мешканцями Закарпаття, Санкт-Петербурга та Словаччини. Результати були опубліковані в провідних фахових журналах та оформлені в докторську дисертацію «Медико-психологічне підґрунтя розробки методів профі-

лактики невротичних і психопатичних порушень у підлітків».

І. Ю. Лавка брав активну участь у міжнародній співпраці з університетом імені П. Й. Шафарика в Кошицях та університетом імені Я. А. Коменського в Братиславі, він опублікував п'ять наукових праць, одна з яких визнана як «оригінальна». Неодноразово виступав на міжнародних конференціях, Першому Міжнародному з'їзді дитячих і підліткових психіатрів, пленумах. Був керівником виробничої практики студентів Чехії та Словаччини.

І. Ю. Лавка — автор понад 65 наукових публікацій, методичної розробки «Хронічний алкоголізм і алкогольні психози», однієї рацпропозиції та співавтор методичного посібника «Приклади формування діагнозу у практиці сімейного лікаря» за ред. проф. І. В. Чопея. Ужгород, 2009. 400 с.

Працюючи з 1969 року на медичному факультеті Ужгородського національного університету (УжНУ) асистентом, доцентом, професором та 15 років — завідувачем кафедри, заступником декана, завідувачем курсу психіатрії, наркології та медичної психології медичного факультету УжНУ, постійно виконував велику громадську роботу і до цього часу має заслужений авторитет серед колег по роботі, студентів та пацієнтів. В свій час виконував обов'язки заступника і один рік — відповідального секретаря Приймальної комісії Ужгородського університету.

І. Ю. Лавка є висококваліфікованим фахівцем, лікарем вищої категорії з психіатрії, читає лекції та проводить практичні заняття на високому професійному рівні у студентів медичного, юридичного та стоматологічного факультетів УжНУ.

З 1978 року він — голова секції, а з 1987 — голова науково-практичного Товариства психіатрів, наркологів та психологів Закарпатської області.

1997 року за активної участі І. Ю. Лавка відкрито клініку психіатрії та неврозів при обласній клінічній лікарні імені А. Новака, де тривалий час він одночасно виконував обов'язки завідувача кафедри та керівника клініки, яка стала клінічною базою для студентів та інтернів.

І. Ю. Лавка — відмінник вищої освіти СРСР; заслужений лікар України. До цього часу є беззаперечним авторитетом для колег, вчителем та мудрим наставником для студентів та випускників УжНУ, людиною з добрим серцем та відкритою для оточення душею!

Колеги, співробітники кафедри, члени Товариства та Закарпатського відділення Асоціації психіатрів України щиро вітають Івана Юрійовича Лавка з ювілеєм і бажають міцного здоров'я та мирного неба! Многая літа!

ГО «Асоціація неврологів, психіатрів і наркологів України» приєднується до привітань!