
СУЧАСНІ МЕТОДИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ІЗ ПОСТТРАВМАТИЧНИМ СТРЕСОВИМ РОЗЛАДОМ

Верголяс М. Р., Нечипоренко С. Г., Леонов Ю. І.
DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-497-9-19>

Вступ

Вже більше 50 років, в медицині і психології вивчається посттравматичний стресовий синдром, що безпосередньо впливає на особистість людини та соціум держави. На сьогодні одним із гострих питань є способи лікування та реабілітації хворих на ПТСР. Хоча в Україні найбільш вразливими є військовослужбовці, але не варто забувати що і прості громадяни, які стикнулися із бойовими діями, в зоні ризику захворювання на ПТСР. Одним із найбільш поширених психогенних розладів серед населення України є посттравматичний стресовий розлад (ПТСР). Встановлено, що військовослужбовці, які беруть участь у бойових діях, та ветерани воєнних операцій мають підвищений ризик розвитку ПТСР.

Посттравматичний стресовий розлад – психічний розлад, різновид неврозу, що виникає внаслідок переживання однієї чи кількох подій, котрі ушкоджують психіку.

Ця хвороба з давніх-давен переслідувала людство, бо війни, катастрофи, стресові потрясіння завжди були, але розголосу цей синдром зазнав саме після повернення американських військових з В'єтнамської війни, коли влада США помітила не лише фізичні наслідки війни, а й психологічні, що поступово розвивалися у військових вже після закінчення бойових дій. В результаті в 1980 році в DSM III з'явився описаний синдром ¹ (*Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders*). Надалі цей синдром буде мати ще більше назв “окопний синдром”, синдром “серце солдата”, “снарядний шок”, “в'єтнамський синдром”, “афганський синдром”, “чеченський синдром”...

¹ Формування уявлень у здобувачів вищої освіти про методологічні основи реабілітації осіб із посттравматичним стресовим розладом / В. В. Степаненко та ін. Медична освіта. 2023.

1. Класифікація ПТСР згідно міжнародних стандартів

На сьогодні лікарі та клінічні психологи, при лікуванні та реабілітації спираються на МКХ 10 та 11, а також на DSM V. Ми, в нашій статті, проаналізуємо сучасні критерії діагностики в цих класифікаторах хвороб.

Десятий перегляд Міжнародної статистичної класифікації хвороб і проблем, пов'язаних зі здоров'ям (МКХ-10) проведено з 25 вересня по 2 жовтня 1990 року Всесвітньою організацією охорони здоров'я в Женеві. МКХ-10 була схвалена на Сорок третій сесії Всесвітньої асамблеї охорони здоров'я в травні 1990 року і з 1994 року почала впроваджуватися в державах-членах ВООЗ.

В ньому під кодом F43.1 стоїть Посттравматичний стресовий розлад ² [2; 3].

“Виникає як уповільнена або тривала реакція на стресову подію чи ситуацію (коротку чи тривалу) виключно загрозливого чи катастрофічного характеру, яка, ймовірно, спричинить всеосяжний дистрес майже в будь-кого. Фактори схильності, такі як риси особистості (наприклад, компульсивний, астеничний) або попередня історія невротичних захворювань, можуть знизити поріг розвитку синдрому або погіршити його перебіг, але вони не є ні необхідними, ні достатніми для пояснення його виникнення. Типові ознаки включають епізоди повторного переживання травми у нав'язливих спогадах (“флешбеки”), снах або кошмарах, що відбуваються на фоні постійного відчуття “заціпеніння” та емоційного притуплення, відчуженості від інших людей, відсутності реакції на оточення, ангедонії, уникнення діяльності та ситуацій, що нагадують травму. Зазвичай спостерігається стан вегетативного гіперзбудження з підвищеною настороженістю, посиленою реакцією жаху та безсонням. Тривога та депресія зазвичай пов'язані з вищевказаними симптомами та ознаками, а суїцидальні думки нерідкі. Початок виникає після травми з латентним періодом, який може коливатися від кількох тижнів до місяців.

Курс коливається, але в більшості випадків можна очікувати одужання. У невеликій частині випадків стан може мати хронічний перебіг протягом багатьох років, з кінцевим переходом до стійкої зміни особистості (F62.0) – Травматичний невроз.

² Claude Bernard, the milieu intérieur, and regulatory physiology – PubMed. PubMed. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3534926/> (date of access: 10.06.2024).

³ Чабан Ч. О., Жабенко Ж. О. Ситуаційна соціокультуральна тривога: сучасні провокації та їх психосоматичні розв'язання / "НейроNEWS: психоневрологія та нейропсихіатрія". "НейроNEWS: психоневрологія та нейропсихіатрія". URL: [https://neuronews.com.ua/ua/archive/2010/4\(23\)/article-317/situaciy-na-sociokulturalna-trivoga-suchasni-provokaciyi-ta-yih-psihosomatichni-rozv-yazannya#gsc.tab=0](https://neuronews.com.ua/ua/archive/2010/4(23)/article-317/situaciy-na-sociokulturalna-trivoga-suchasni-provokaciyi-ta-yih-psihosomatichni-rozv-yazannya#gsc.tab=0) (дата звернення: 06.06.2024).

З 18 червня 2018 року введено в дію *Міжнародну класифікацію хвороб 11-го перегляду (МКХ-11, ICD-11)*. МКХ-11 з 2021 року впроваджується в усіх країнах ВООЗ.

Там ПТСР описується так:

“Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) може розвинутися після впливу надзвичайно загрозливої або жахливої події чи серії подій. Він характеризується всіма переліченими нижче ознаками:

1) повторним переживанням травматичної події або подій у теперішньому часі у формі яскравих нав’язливих спогадів, спогадів або кошмарів. Повторне переживання може відбуватися за допомогою однієї або кількох сенсорних модальностей і зазвичай супроводжується сильними або непереборними емоціями, зокрема страхом або жахом, і сильними фізичними відчуттями;

2) уникнення думок і спогадів про подію або події або уникнення дій, ситуацій або людей, які нагадують подію (події);

3) постійне сприйняття підвищеної поточної загрози, наприклад, на що вказує надмірна настороженість або посилена реакція переляку на подразники, такі як несподівані звуки ⁴.

2. Діагностичні вимоги та клінічні характеристики

Основні (обов’язкові) функції:

– Вплив події чи ситуації (короткочасної чи тривалої) надзвичайно загрозливого чи жахливого характеру. Такі події включають, але не обмежуються цим, безпосереднє переживання природних або спричинених людиною катастроф, бойових дій, серйозних нещасних випадків, тортур, сексуального насильства, тероризму, нападу або гострого захворювання, що загрожує життю (наприклад, серцевий напад); бути свідком загрозливого або фактичного поранення чи смерті інших людей у раптовий, неочікуваний або насильницький спосіб; і дізнавшись про раптову, несподівану або насильницьку смерть близької людини.

– Після травматичної події або ситуації розвиток характерного синдрому, що триває щонайменше кілька тижнів і складається з усіх трьох основних елементів:

○ повторне переживання травматичної події в сьогоденні, коли подія (події) не просто запам’ятовується, але й знову переживається як повторна подія тут і зараз. Зазвичай це відбувається у формі яскравих нав’язливих спогадів або образів; спогади, які можуть варіюватися від легких (існує короткочасне відчуття повторення події в теперішньому)

⁴ Cannon W. B. Stresses and strains of homeostasis. The american journal of the medical sciences. 1935. Vol. 189, no. 1. P. 13–14. URL: <https://doi.org/10.1097/00000441-193501000-00001> (date of access: 15.08.2024).

до серйозних (існує повна втрата усвідомлення теперішнього оточення), або повторювані сні чи кошмари, тематично пов'язані з травматичною подією(ями). Повторне переживання зазвичай супроводжується сильними або непереборними емоціями, такими як страх або жах, і сильними фізичними відчуттями. Повторне переживання в сьогоденні також може включати відчуття пригніченості або занурення в ті самі інтенсивні емоції, які були пережиті під час травматичної події, без помітного когнітивного аспекту, і може виникнути у відповідь на нагадування про подію. Роздумів над подіями або подіями та згадування почуттів, які ви пережили в той час, недостатньо для задоволення потреби повторного переживання;

- навмисне уникнення нагадувань, які можуть призвести до повторного переживання травматичної події. Це може приймати форму або активного внутрішнього уникнення думок і спогадів, пов'язаних із подіями, або зовнішнього уникнення людей, розмов, діяльності чи ситуацій, що нагадують подію (події). У крайніх випадках людина може змінити своє оточення (наприклад, переїхати в інше місто або змінити роботу), щоб уникнути нагадувань;

- постійне сприйняття підвищеної поточної загрози, наприклад, на що вказує підвищена настороженість або посилена реакція переляку на подразники, такі як несподівані звуки. Гіперпильні люди постійно захищають себе від небезпеки і відчувають себе або інших близьких під безпосередньою загрозою в конкретних ситуаціях або в більш загальному плані. Вони можуть прийняти нову поведінку, розроблену для забезпечення безпеки (наприклад, не сидіти спиною до дверей, неодноразово перевіряти дзеркала заднього виду транспортних засобів).

- Порушення призводить до значного погіршення особистої, сімейної, соціальної, освітньої, професійної та інших важливих сфер функціонування. Якщо функціонування підтримується, то лише завдяки значним додатковим зусиллям.

- Додаткові клінічні характеристики:

- Загальні симптоматичні прояви посттравматичного стресового розладу також можуть включати загальну дисфорію, дисоціативні симптоми, соматичні скарги, суїцидальні думки та поведінку, соціальну відстороненість, надмірне вживання алкоголю чи наркотиків, щоб уникнути повторного переживання або керування емоційними реакціями, симптоми тривоги, включаючи паніку, і нав'язливі ідеї або компульсії у відповідь на спогади або нагадування про травму.

- Емоційний досвід людей з посттравматичним стресовим розладом зазвичай включає гнів, сором, смуток, приниження або провини, включаючи провини тих, хто пережив.

Ось декілька відмінностей МКХ 10 і 11:

Вперше ігрова залежність класифікується як психічний розлад. Це поведінкова залежність від азартних ігор – онлайн і оффлайн. Діагностувати його зможуть, якщо буде виявлено порушення в особистій, сімейній, соціальній поведінці, що спостерігається щонайменше 12 місяців.

Змінились підходи до класифікації інсульту: тепер це захворювання мозку, а не системи кровообігу.

Тепер цілий розділ присвячений сексуальному здоров'ю. Уточнені специфічні симптоми для діагностування посттравматичного стресового розладу та додано комплексний посттравматичний стресовий розлад.

Алергії – захворювання імунної системи.

Таке групування покращує розуміння реакцій людини.

Додано спеціальні коди щодо антибіотикорезистентності, які допоможуть більш точно вимірювати ефективність ліків по всьому світу.

Перейдемо до наступної класифікації, П'ятого видання **“Діагностичного та статистичного посібника з психічних розладів” (DSM-5)** – це публікація Американської психіатричної асоціації (АРА) для класифікації психічних розладів із використанням загальної мови та стандартних критеріїв. Це основна книга з діагностики та лікування психічних розладів у Сполучених Штатах і вважається одним із головних посібників із психіатрії, 5 перегляду.

У DSM-5 ПТСТР (посттравматичний стресовий розлад) описується в розділі “Травматичні та стресор-асоційовані розлади”. Опис ПТСТР в DSM-5 зосереджується на основних критеріях для діагностики цього розладу.

Основними критеріями діагностики ПТСТР в DSM-5 є:

– *Вставлення діагнозу:* посттравматичний стресовий розлад може бути діагностований, якщо особа мала досвід або була свідком травматичної події, яка викликала страх, загрожувала відчуттю безпеки або її фізичній цілісності, а також якщо після цієї події виникали специфічні симптоми.

– *Вторинна травматизація:* також може враховуватися ситуація, коли особа дізналася про травматичну подію, що стосувалася близьких, і реагує на цю інформацію інтенсивно.

– *Критерії збудження:* описуються різноманітні симптоми збудження, такі як повторні спогади, кошмари, фізичні реакції на подразники, що спричиняють стрес, ізольовані спалахи гніву або трансю, інтенсивна негативна реакція на ситуації, які нагадують про травматичну подію.

– *Критерії уникання:* це включає відчуття відчуженості, уникнення спогадів про подію, намагання уникнути тем або об'єктів, пов'язаних із травмою, та зниження інтересів у діяльності.

– *Критерії настрою та когнітивні критерії*: характеризуються втратою позитивного настрою, негативними думками про себе чи світ та відсутністю сподівань на майбутнє.

В результаті ми можемо, проаналізувати і виділити те, що основною причиною виникнення ПТСР є травматична подія, її чинниками може виступати:

- війни та збройні конфлікти (полон, катування, навальний обстріл ворогом, оточення, тощо);
- спостереження за подією насильницької смерті когось;
- важкі нещасні випадки;
- фізичне або сексуальне насильство (зокрема в дитинстві);
- серйозні проблеми зі здоров'ям чи перебування у реанімації;
- наявність захворювання, яке загрожує життю;
- терористичні атаки;
- природні або техногенні катастрофи (наприклад, цунамі чи пожежі).

3. Симптоми ПТСР

До симптомів посттравматичного стресового розладу (ПТСР) можна віднести чотири типи проявів, але вони можуть бути не однакові для всіх. Кожна людина відчуває симптоми по-своєму.

1. Повторне переживання симптомів, коли щось нагадує пацієнту про травму, і він знову відчуває цей страх. Наприклад: флешбеки, які викликають відчуття, що він переживає подію знову; кошмари; страшні думки.

2. Симптоми уникнення, коли пацієнт намагається уникати ситуацій або людей, які викликають спогади про травматичну подію. Це може призвести до того, що він намагається триматися подалі від місць, подій або предметів, які є нагадуваннями про травматичний досвід. Наприклад, якщо пацієнт потрапив в автомобільну аварію, він може припинити водіння.

Уникнення думок або почуттів, пов'язаних із травматичною подією. Наприклад, ви можете бути дуже зайнятими, щоб не думати про те, що сталося.

3. Симптоми збудження та реактивності, які можуть викликати нервозність або очікування небезпеки. Вони включають: легкий переляк; відчуття напруги або “на межі”; проблеми зі сном; спалахи гніву.

4. Симптоми пізнання та настрою, які є негативними змінами в переконаннях і почуттях. Вони включають: проблеми із запам'ятовуванням важливих речей про травматичну подію; негативні

думки про себе чи світ; почуття провини; втрата інтересу до того, що раніше було цікавим; проблеми з концентрацією⁵.

На сьогодні існує чимала кількість досліджень про частоту захворювань на ПТСР у світі⁶. Зокрема, серед цивільного населення посттравматичний стресовий розлад може виникнути після широкого кола травматичних подій. Опитування Всесвітньої організації психічного здоров'я (WMH) ВООЗ є важливим інструментом кількісної оцінки порушень психічного здоров'я населення в цілому. Вторинний аналіз 2017 року з використанням даних ВООЗ WMH повідомляє, що про травми повідомили 70,4% учасників (із загальної кількості 42,7% було спричинено сексуальним насильством з боку інтимного партнера; 13,1% було спричинено згвалтуванням; 15,1% сексуальним насильством і 9,8% спричинене переслідуванням.^{7, 8}

Наприклад, цікавим є порівняння частоти посттравматичних стресових розладів

у військовослужбовців і цивільного населення в анамнезі яких була черепна мозкова травма (ЧМТ) і тих хто не мав ЧМТ. Так, на 3,3% більше випадків ПТСР було діагностовано у цивільних осіб (15,7%) і на 26% більше у учасників бойових дій (36,8%) саме після ЧМТ. ПТСР після ЧМТ здебільшого реєстрували серед чоловіків (61% проти 96%) віком від 35,4 до 31,5 років. Тобто ушкодження головного мозку сприяє розвитку ПТСР. Що разом із постійним стресом на фронті призводить до появи розладу.

Виходячи з періоду збройного конфлікту, дослідження показують, що найнижчий відсоток посттравматичного стресового розладу з бойовим діагнозом серед ветеранів війни в Перській затоці (10%), тоді як найвищий серед військовослужбовців, які брали участь у конфліктах в Іраку чи Афганістані (13,2%)

4. Концепція стресу

Говорячи про ПТСР, ми виділяємо його основну ознаку, що при різній інтенсивності призводить до розладу, а саме стрес.

⁵ Evaluation of post-traumatic stress disorder (PTSD) and related comorbidities in clinical studies / I. A. Mureşanu et al. Journal of medicine and life. 2022. Vol. 15, no. 4. P. 436–442. URL: <https://doi.org/10.25122/jml-2022-0120> (date of access: 15.08.2024).

⁶ Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР): симптоми та лікування. Головна | Дарниця. URL: <https://darnytsia.ua/ptsr/posttravmatychnyy-stresovyy-rozlad-ptsr-symptomyy-ta-likuvannya> (дата звернення: 07.03.2024).

⁷ Lu S. L., Wei F. W., Li G. L. The evolution of the concept of stress and the framework of the stress system – PubMed. PubMed. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34124582/> (date of access: 15.08.2024).

⁸ Життя з ПТСР: що може допомогти подолати розлад. Головна | Дарниця. URL: <https://darnytsia.ua/ptsr/zhyttya-z-ptsr-shcho-mozhe-dopomohty-podolaty-rozlad> (дата звернення: 18.04.2024).

Але що таке стрес? Відповідей багато, через відмінність підходу, до цього питання. Дослідженням стресу цікавилися багато вчених психологів, фізіологів, фахівців із психології праці, інженерної психології та менеджменту (Л. М. Аболін, В. А. Бодров, О.М. Валуйко, Н.С. Водоп'янова, Р. М. Грановська, Д. О. В. Гошкодеря, Л. Джуелл, Л. А. Китаєв-Смик, Т. Кокс, І.Д. Ладанов, Л. С. Паніна, Р.А. Тигранян, О. Я. Чебикін, Ю. В. Щербатих та інші дослідники). Значна кількість досліджень присвячена вивченню особливостей різноманітних стресових станів (Е. І. Бистрицька, В.А. Бодров, Дж. Віткін, Л.А. Китаєв-Смик, О. С. Копіна, Н. В. Самоукіна, В. А. Татенко, О. Я. Чебикін, О. М. Черепанова, М. Борневасер, Д. Грінберг, Г. Купер, Л. Леві). Неоднозначність розуміння природи стресу призвела до розходжень у поглядах на його сутність, до розбіжності трактувань феномену стресу. Але до основоположників теорії стресу зазвичай відносять Клода Бернара, Уолтера Б. Кеннона, Ганса Сельє Р. Лазарус

Тому надалі ми розглянемо історію побудови розуміння поняття “стрес”.

Клод Бернар ввів поняття гомеостазу і припустив вплив стресу на нього. В своїх дослідженнях, фізіології людського організму він вивчав чинники, що впливають на нього. Він стверджував “Ні віталізм, ні хімічний редукціонізм не характерні для живих організмів”. На виклик, що “Є... хіміки та фізики, які... намагаються поглинути фізіологію та звести її до простих фізико-хімічних явищ”, Бернард відповів: “Індивідуальні органічні сполуки, хоч і мають чітко визначені властивості, все ще не є активними елементами фізіології. Вони є лише пасивними елементами в організмі. Причина, – пояснив він, – полягає в тому, що живий організм насправді існує не в *зовнішньому середовищі*, а в *рідкому внутрішньому середовищі* ... Складний організм слід розглядати як сукупність простих організмів... що живуть у *рідкому внутрішньому середовищі*”⁹

Стрес, за визначенням Волтера Кеннона (1871–1945) – це будь-яке порушення балансу внутрішнього середовища організму (тобто його гомеостазу). Саме цей вчений вперше використав термін “стрес”. Прийшов він до такого визначення вивчаючи механізми підтримки гомеостазу у тварин (кішок та собак), створюючи для них стресові умови. Дослідження Кеннона завершили оформлення системного підходу до вивчення стресу, доводячи, що *організм завжди відповідає на будь-який вплив цілісно, тобто реагуючи на всіх рівнях своєї організації*. І на психічному рівні, через сприйняття та аналіз інформації, прийняття рішення (бігти чи битися), і на рівні фізіологічному, через

⁹ Noble D. N. Claude Bernard, the first systems biologist, and the future of physiology. *Experimental physiology*. 2007. Vol. 93, no. 1. P. 16–26.

процеси, які забезпечують збереження цілісності організму та його внутрішнього середовища, її стабільних показників. Вперше реакцію організму на стрес описав в 1932, але назвав це “реакцією боротьби” або “втечі”, а не стресом.

Ганс Сельє стверджував: “Стрес є неспецифічною відповіддю організму на будь-які подразники. Вплив неспецифічних подразників як таких – це і є суть стресу”. Його вважають основоположником теорії стресу, він увійшов в історію як людина що описала стрес саме як біологічний фактор. Також йому належить класифікація стресу на дистрес і еустрес, тобто “поганий” і “корисний”. При цьому стрес він розглядав як неспецифічну відповідь організму на будь-який подразник, що впливає на нього. Г. Сельє приділяв увагу лише біологічним і фізіологічним аспектам проблеми, тому традиційним стало розуміння стресу як фізіологічної реакції організму на дію негативних чинників, які становлять загрозу для організму. Слід зауважити, що у своїх основоположних роботах Сельє вважав визначальною для розвитку стресу роль сили, з якою подразник впливає на організм. І для цього він дає терміни: “injury” (пошкодження), “intoxication” (інтоксикація) або “noxious agent” (шкідливий, згубний агент) – будь-якої природи. Саме такі впливи тягнуть за собою розвиток стресу.¹⁰

Р. Лазарус характеризує психологічний стрес як обумовлене “загрозою” емоційне переживання, яке впливає на здатність людини ефективно здійснювати свою діяльність. Він є засновником когнітивного підходу до природи психологічного стресу. Р. Лазарус став першим, хто змістив фокус інтересів із традиційного вивчення механізмів гомеостатичного регулювання і стадій адаптаційного пристосування на аналіз індивідуально-психологічних чинників, що обумовлюють розвиток стресу. Центральне місце в цьому аналізі зайняли суб’єктивна значимість ситуації, в якій діє людина, та ті засоби (або стратегії поведінки), за допомогою яких ця людина намагається перебороти труднощі.¹¹

Інші вчені, описували стрес так. Д. Механіч вважає стрес реакцією індивіда на ситуацію. Г. Басовіч і його однодумці визначають стрес як якість ситуації, що не залежить від ставлення індивіда до неї. Г. Сельє, Б. Догренвед та ін. визначають стрес як стан, що ставить бар’єри, які є внутрішньою реакцією на стресори. Ф Александер розглядає стрес і як якість стимулу, і як реакцію індивіда на нього. Н. І. Наєнко, Р. Скот,

¹⁰ Наугольник Н. Л. Психологія стресу : підручник / ред.: Р. З. Романець, К. В. Карпенко, С. Н. Семенів. Львів : Львів. держ. ун-т внутр. справ, 2015. 324 с.

¹¹ Стрес та стресостійкість в діяльності працівників правоохоронних органів / Б. Н. Бардин та ін. ЛьвДУВС. 2020. <http://dspace.lvduvs.edu.ua/handle/1234567890/3279>.

А. Говард розглядають стрес через категорію напруги. В. К. Вілсона і О. В. Овчиннікова вважають, що поняття “стресу” – це гносеологічна абстракція, яка посилено розробляється методом проб і помилок, та пропонують розглядати проблему стресу у функціональному аспекті: як проблему впливу емоцій на продуктивну діяльність суб’єкта. Розглядаючи різноманітні варіанти визначення стресу, Н. Г. Різві відзначив, що: 1) іноді це поняття відносять до стану занепокоєння в організмі, яке він прагне усунути або зменшити; у цьому значенні поняття “стресу” не на багато відрізняється від неприємних станів, зокрема тривожності або аверсивних мотивацій, слабкого болю і дисонансу; 2) стрес також розглядається як психологічна і поведінкова реакція, що відображає стан внутрішнього занепокоєння або його пригнічення; такі захисні від стресу реакції або індикатори спостерігалися в різноманітних функціональних проявах, в тому числі емоційних, когнітивних, поведінкових; 3) стрес визначається як подія або умова у фізичному або соціальному оточенні, що веде до вживання заходів щодо уникнення агресії, ухвалення рішення про усунення й ослаблення загрозливих умов, таке поняття як “стресори” подібне до понять “небезпека”, “погроза”, “тиск”, “конфлікт”, “фрустрація” й “екстремальна ситуація”. В.Л. Марищук вважає, що стресом можна назвати лише такий стан, якому притаманний значний викид 10 стероїдних гормонів (не менший за величину ймовірного відхилення від вихідних показників).

Словник професійної термінології для майбутніх фахівців Національної гвардії України дає таке роз’яснення що таке стрес. Стрес (від англ. stress – тиск, напруга) – сукупність неспецифічних адаптаційних (нормальних) реакцій організму на вплив різних несприятливих факторів-стресорів (фізичних або психологічних), що порушує його гомеостаз, а також відповідний стан нервової системи організму (або організму в цілому).¹²

5. Стадії стресу

У ході розвитку стресу спостерігають три стадії, за Г. Сельє,¹³:

Стадія тривоги. Це найперша стадія, що виникає з появою подразника, який викликає стрес. Наявність такого подразника спричиняє низку фізіологічних змін: у людини частішає дихання, трохи підвищується тиск, прискорюється пульс. Змінюються й психічні

¹² Словник професійної термінології для майбутніх фахівців Національної гвардії України (до курсу «Українська мова за професійним спрямуванням») : словник / Б. О. Білово та ін. ; ред. П. А. Пожидаєва. 2016.

¹³ Selye H. Stress and disease. Science. 1955. Vol. 122, no. 3171. P. 625–631. URL: <https://doi.org/10.1126/science.122.3171.625> (date of access: 15.08.2024).

функції: підсилюється порушення, вся увага концентрується на подразнику, виявляється підвищений особистісний контроль ситуації. Усе разом покликано мобілізувати захисні можливості організму і механізми саморегуляції на захист від стресу. Якщо цього досить, то тривога і хвилювання вщухають, стрес закінчується. Більшість випадків стресу вдається подолати на цій стадії.¹⁴

2. Стадія опору. Настає у разі, якщо фактор, що викликав стресу, продовжує діяти. Тоді організм захищається від стресу, витрачаючи “резервний” запас сил з максимальним навантаженням на всі системи організму.

3. Стадія виснаження. Якщо подразник продовжує діяти, то відбувається зменшення можливостей протистояння стресу, оскільки виснажуються резерви людини. Знижується загальна опірність організму, що може призвести до хвороби.

Оскільки в тих самих ситуаціях одні люди вбачають загрозу різного ступеня, а інші в цих же умовах не вбачають її зовсім, то і стрес, і його ступінь у кожного виявляється по-своєму. Загроза викликає у відповідь захисну реакцію. В організмі індивідуума активізуються захисні механізми, минулий досвід, здібності. Залежно від ставлення людини до фактора загрози, від інтелектуальних можливостей його оцінки формується мотивація на подолання труднощів. Загроза є вирішальним чинником у виникненні стресу. Людина може відчувати загрозу своєму здоров'ю, життю, матеріальному благополуччю, соціальному становищу, самолюбству, своїм близьким тощо. Із психологічного погляду стан стресу має специфічну форму відображення людиною

екстремальної ситуації й модель поведінки як відповідну реакцію на це відображення. Стан стресу може бути гострим або набувати хронічного характеру.¹⁵

В своїй роботі Siyu Lu Fang Wei та Guolin Li “The evolution of the concept of stress and the framework of the stress system” підсумували сучасні погляди на стрес.

Стрес – це стан гомеостазу, який піддається випробуванню. Поряд із поширеною концепцією гомеостазу в галузі фізіології, психології та навіть науки про навколишнє середовище концепція стресу різко еволюціонувала. Тепер зрозуміло, що стрес може бути систематичним через активацію вісі НРА (системний стрес) або мати місце лише тоді, коли індукуються або генеруються стресори (локальний стрес).

¹⁴ Considering PTSD for DSM-5 / M. J. Friedman et al. Depression and anxiety. 2010. Vol. 28, no. 9. P. 750–769. URL: <https://doi.org/10.1002/da.20767> (date of access: 15.08.2024).

¹⁵ Стрес. Фармацевтична енциклопедія. URL: <https://www.pharmacypedia.com.ua/article/671/stres> (дата звернення: 09.05.2024).

Оскільки, будь-який стресор може бути сприйнятий існуючою системою гомеостазу і потенційно викликати відповіді на молекулярному, клітинному та системному рівнях для збереження стану гомеостазу цієї системи, тобто буде відбувати стимулювання адаптації.

Концепція стресу була визначена відповідно до різних стресових стимулів, стресорів, місць або функцій, таких як емоційний стрес, окислювальний стрес, мітохондріальний стрес, метаболічний стрес тощо.

6. Особливості розвитку стресу

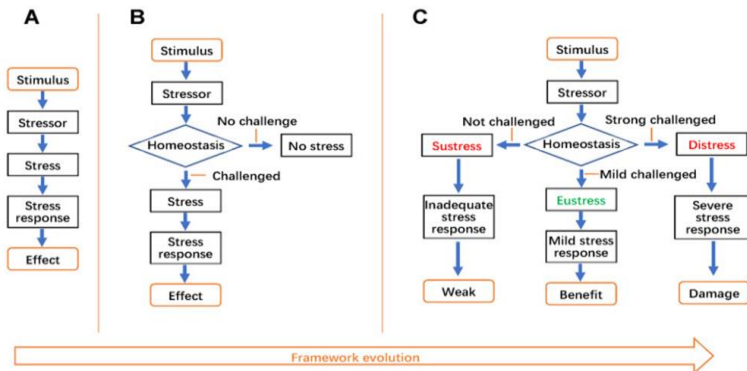
Стрес функціонує через стрес-систему, яка складається з трьох основних типів: дистрес, еустрес і стрес. У той час як дистрес може порушити нормальну фізіологічну функцію, еустрес відіграє вирішальну роль в адаптивному процесі оцінки та усунення стресорів, а також надання індивідууму можливості підготуватися до майбутніх викликів і пережити їх, а стрес може послабити основну активність і реакцію організму. Система стресів. Тому все більше і більше дослідників усвідомлюють, що оптимальний рівень стресу є важливим для створення біологічних щитів за допомогою гормезису, щоб гарантувати нормальні життєві процеси.

Враховуючи, що процес дії стресу на організм загалом подібний до інших процесів передачі сигналів, він також повинен включати стимули, рецептори та каскади. Таким чином, Siyu Lu Fang Wei та Guolin Li пропонують у структуру системи стресу включати п'ять основних елементів: стресовий стимул, стресор, стрес, реакція на стрес і ефект стресу (мал. 1А).

Наступним етапом (мал.1В) їх пошуків стала, побудова стрес-ефекту, враховуючи те що не всі стресори порушують гомеостаз, “не всі стресори неминуче викликають стрес, але стресори, які загрожують гомеостазу, викликають стрес”.

В завершенні вони ввели в свою схему інтенсивність впливу стресу на гомеостаз (мал. 1С). Дослідники переконані, що оптимальний рівень стресу є вирішальним для здоров'я, тоді як надмірний або неадекватний рівень стресу може погіршити розвиток, ріст і структуру тіла, а також призвести до патологічних станів. У цьому контексті стрес слід розділити на еустрес, дистрес і стрес. Тут еустрес означає “хороший” стрес, тобто гомеостаз був помірно порушений невисокими рівнями стресорів (наприклад, рівні стресорів у “герметичній зоні”). Еустрес може викликати помірну реакцію на стрес, підвищити буферну здатність гомеостазу і принести користь здоров'ю. Дистрес означає “поганий стрес”, тобто гомеостаз був серйозно порушений високими рівнями стресорів, які можуть викликати сильну реакцію на стрес, погіршити

гомеостаз і загрожувати здоров'ю. Sustress утворено від латинського “sus” (асимільована форма латинського “sub-” перед “-s-”), що означає “менше норми”, а “stress” означає “відсутність або неадекватний стрес”. Стрес може зменшити буферну здатність гомеостазу і загрожувати здоров'ю .



Мал. 1. Система формування стресу

На даному етапі ми розглянули поняття ПТСР та його основний показник стрес. Очевидно, що стрес який призводить до розладу є дистресом, який може бути як короткотривалим так і довготривалим, але все одно шкідливим.

7. Способи лікування та реабілітації людей із ПТСР

Так як основна симптоматика і джерело виникнення синдрому, припадає на психологічну сферу, то і лікування і реабілітація психологічні, але часто психіатри та психотерапевти використовують фармакологічне лікування, зазвичай це селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну та інгібітори зворотного захоплення серотоніну та норадреналіну. Так само не можна забувати про наслідки ПТСР і для оточення хворого, тому допомога надається мультидисциплінарною командою за участю лікаря-психіатра, лікаря-психотерапевта, лікаря-психолога, психолога, практичного психолога та інших відповідних фахівців. До цього процесу залучаються волонтери, ветерани-комбатанти, соціальні працівники, члени родин пацієнтів та представники громадських організацій.^{16, 17}

В цілому, для терапії ПТСР рекомендують 2 основних психотерапевтичних підходи:

¹⁶ Selye H. A syndrome produced by diverse nocuous agents. Nature. 1936. Vol. 138, no. 3479. P. 32. URL: <https://doi.org/10.1038/138032a0> (date of access: 15.08.2024).

¹⁷ Устінюв У. О. Посттравматичний стресовий розлад: спеціалізована допомога.

– Метод десенсибілізації та репроцесуалізації за допомогою рухів очей (EMDR).

– Когнітивно-поведінкова терапія (КПТ), орієнтована на травму. Хоча доволі велика кількість напрямків психотерапії має свої методи терапії хворих на ПТСР, зокрема це:

- логотерапію В. Франкла;
- екзистенціально-гуманістичну психотерапію Дж. Б'юдженіаля;
- гештальттерапію Ф. Перлза;

- соматичну терапію психічної травми П. Левіна;
- особистісно-орієнтовану психотерапію К. Роджерса;
- тілесно-орієнтовану психотерапію;
- процесуальну психотерапію А. Мінделла

Травмофокусовану КПТ терапію проводять індивідуально, для пацієнтів із ПТСР

– 8-12 сеансів залежно від часу початку психотерапії та терапевтичної відповіді.

Кількість сеансів може бути збільшена (сесійно по 10 сеансів, до 5 сесій, бажано в групових варіантах), якщо є ознаки формування хронічного ПТСР зі специфічними змінами особистості та, як наслідок, з проблемами соціальної адаптації, залежно від часу початку психотерапії та терапевтичної відповіді¹⁸.

Травмофокусовані втручання не мають починатися раніше ніж через 2 тижні після пережитої травми.

Коли симптоми не піддаються травмофокусованим втручанням, необхідно розглянути можливість обґрунтованого застосування втручань, не сфокусованих на травмі, інші методи психотерапії, психологічної корекції та фармакотерапію.

Групова КПТ (травмофокусована або нетравмофокусована), короткотривала та довготривала експозиційна психотерапія, арт-терапія, раціональна психотерапія можуть бути передбачені як додаткові, але не мають розглядатися як альтернатива індивідуальній терапії.

У випадках, коли проблеми зі сном не можуть бути врегульовані за допомогою запевнення та надання першої психологічної допомоги, для дорослих може бути доцільним додаткове застосування фармакотерапії.

¹⁸ Jeffries F. W., Davis P. What is the role of eye movements in eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) for post-traumatic stress disorder (PTSD)? A review. Behavioural and cognitive psychotherapy. 2012. Vol. 41, no. 3. P. 290–300. URL: <https://doi.org/10.1017/s1352465812000793> (date of access: 15.08.2024).

Фармакотерапію при ПТСР не слід розглядати як рутинну терапію першого ряду замість психотерапії та психокорекції, сфокусованих на травмі.

Медикаментозне лікування не слід застосовувати для лікування ГСР (гострих стресових розладів) і супутніх симптомів (наприклад, якщо симптоми зберігаються менше 4 тижнів) у дорослих, крім випадків, коли тяжкість розладу людини не може бути коригована за допомогою тільки психотерапевтичних та психокорекційних методів, особливо за наявності надмірного збудження.

Лікування антидеприсантами має розглядатися як терапія при ПТСР у дорослих у тому випадку, коли:

- пацієнт не бажає проходити лікування за допомогою психотерапії;
- пацієнт не досить стабільний для залучення до психотерапії (ауто-/гетероагресивна поведінка);
- пацієнт не отримав задовільних результатів від лікування психотерапією;
- пацієнт має велику кількість дисоціативних симптомів, які можуть значно посилитися при застосуванні психотерапії.

Останнім часом в лікуванні і реабілітації ПТСР з'явилися нова методика, а саме психоделічна терапія

Психотерапевтичні практики з використанням психоделіків, особливо серотонінергічних, таких як МДМА, LSD, DMT, псилоцибін. Терапевтична команда готує пацієнтів до досвіду заздалегідь і допомагає їм інтегрувати ідеї з психоделічного досвіду після цього. Сет і сетінг, музика, маски на очі і зосередженість на психоделічному досвіді разом з підтримкою терапевтичної команди є важливими модуляторами психоделічної психотерапії. Існуючі методи лікування лише незначно ефективні для багатьох людей із ПТСР, що робить його хронічним станом із високим рівнем психічних та медичних захворювань. Це призвело до пошуку нових сполук і підходів до лікування розладу. Психоделічні речовини показали багатообіцяючі результати, з поточними доказами, що підтверджують використання МДМА, кетаміну, класичних психоделіків (ЛСД, псилоцибін)[і медичного канабісу та канабіноїдів. Також тривають дослідження ібогаїну на здатність покращувати сон при ПТСР.¹⁹

Терапія з допомогою МДМА

МДМА (3,4-метилендіоксиметамфетамін, МДМА), також відомий як екстазі, був успішно протестований як засіб для лікування

¹⁹ MDMA-assisted therapy for severe PTSD: a randomized, double-blind, placebo-controlled phase 3 study / J. M. Mitchell et al. Nature medicine. 2021. Vol. 27, no. 6. P. 1025–1033. URL: <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01336-3> (date of access: 15.08.2024).

посттравматичного стресового розладу під час клінічних випробувань. У 2017 році Управління з продовольства і медикаментів США (FDA) присвоїло терапії ПТСР з використанням МДМА статус “проривної терапії”, що вказує на те, що ця терапія значно краще існуючих методів лікування.

Механізми

Кожен психоделік має різний фармакологічний профіль, але багато з них діють шляхом активації рецепторів 5-HT_{2A} серотоніну в мозку. Це може спричинити зміни у сприйнятті, процесах мислення та настрої. Наприклад, було показано, що псилоцибін знижує активність у певних нейронних мережах, можливо, “перезавантажуючи” їх, що може лежати в основі деяких його терапевтичних ефектів.

Підвищення нейропластичності: більшість з психоделіків також відноситься до групи психопластогенів – препаратів, здатних вкрай потужно підвищувати пластичність мозку – нейропластичність – здатність мозку формувати нові зв’язки (синапси) та нові нейронні шляхи. Це може допомогти людям виробити нові моделі мислення та поведінки.

Змінені стани свідомості та ентропія активності мозку: психоделіки можуть викликати інтенсивні зміни у свідомості, що може призвести до збільшення усвідомленості, переживання самоперевернення, єдності та взаємозв’язку з іншими, природою та світом. Цей досвід, який часто називають “містичним” або “піковим” досвідом, може призвести до тривалих змін у особистісних рисах, ставленнях і цінностях, а також може сприяти новому погляду на життя, себе та особисті проблеми. Наприклад, збільшення рівня активності дофаміну в певних синапсах призводить до збільшення мотивації, драйву та бажання проводити психотерапію; підвищення активності серотоніну підвищує відкритість спілкуванню: саморозмові та психотерапії з терапевтами, відкриттю нових моделей мислення та поведінки, завдяки збільшенню ентропії мозку й латералізації мислення. Дослідження показали, що такі психоделіки, як псилоцибін і ЛСД, мають тенденцію збільшувати ентропію активності мозку в мережах коннектому мозку та, зокрема, спонтанної активності мозку.²⁰ Дослідження з використанням функціональної магнітно-резонансної томографії (фМРТ) для картографування активності мозку показали, що під впливом психоделіків мозок демонструє більш випадковий і менш передбачуваний патерн зв’язку. Це збільшення ентропії пов’язане з порушенням “звичного” (в даному

²⁰ Мусій М. О, Пінчук П. І. Я. Інноваційні підходи до організації психологічної допомоги при стресовому розладі. Київ, 2014. С. 12–17. <https://umj.com.ua/uk/publikatsia-93804-posttravmatichnij-stresovij-rozlad-specializovana-dopomoga>.

контексті, патологічного) ритму та порядку діяльності мозку, що призводить до стану, який часто описують як більш “гнучкий” або “текучий”, в якому значно ймовірніші нові думки та моделі поведінки. Це також може сприяти відчуттю зміненої свідомості або “розпаду еґо”, про який люди часто повідомляють під час психоделічного досвіду. Збільшення ентропії коннектома також може бути пов’язане з терапевтичними ефектами психоделіків. Тимчасово порушуючи нормальні моделі мозкової активності, психоделіки можуть допомогти “перезавантажити” мозок, потенційно допомагаючи людям звільнитися від жорстких моделей мислення та поведінки, таких як ті, що спостерігаються при таких станах, як депресія, тривога та залежність.

Покращена емоційна обробка: психоделіки можуть посилити емоції, та сприяти емоційному вивільненню, що може бути терапевтично корисним, особливо для людей, яким важко отримати доступ до своїх емоцій або висловити їх, наприклад, для тих, хто страждає на посттравматичний стресовий розлад.

Розширення терапевтичного альянсу: психоделічний досвід може зміцнити зв’язок між терапевтом і пацієнтом, що є критично важливим компонентом успішної терапії. Збільшення довіри та відкритості може сприяти глибшому дослідженню та вирішенню психологічних проблем.
21, 22, 23

Set та setting

На терапевтичний ефект психоделіків сильно впливає мислення людини (налаштування, set) та середовище, в якому відбувається психоделічний досвід (обстановка, setting). Безпечна, сприятлива та комфортна обстановка може оптимізувати терапевтичні переваги та мінімізувати потенційні побічні ефекти.

Професійне керівництво до, під час і після психоделічного досвіду має вирішальне значення для інтеграції отриманих ідей у повсякденне життя.

Також, опубліковане в червні 2023 року в одному з найавторитетніших наукових журналів світу, Nature, зазначає, що

²¹ Ложкін Л. Г. Психологія спорту: схеми, коментарі, практикум. Освіта України. 2011.

²² Ложкін Л. Г. Волянук В. Н., Солтик С. О. Психологія праці. ред. Ложкін Л. Г. В. Хмельницький, 2013. С. 191.

²³ Psychedelics reopen the social reward learning critical period / R. Nardou et al. Nature. 2023. URL: <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06204-3> (date of access: 15.08.2024).

важливим механізмом є збільшення психоделіками здатності знову відкривати критичний період соціальної винагороди^{24, 25}.

В нашій країні діє механізм роботи із ПТСР 2014 року, що є доволі застарілим на сьогодні. Також Україна не прийняла МКХ 11, бо ще не змогла погодити його із усіма країнами ВООЗ, хоча там доволі розширили питання ПТСР.^{26, 27}

В результаті можна сказати, що ПТСР є доволі широкою проблемою у всьому світі, бо цей розлад вказує на перевищений рівень стресу перенесений людиною, до такого рівня, що призводить до порушення психіки людини і її руйнації. Цьому захворюванню підлягає близько 7% людства, і це не лише військові, а й пожежники, правоохоронці та прості громадяни що зіткнулися із травматичними подіями. В нашій країні йде війна насильство, смерть, вибухи все це дістає і до міст, де живуть мирні люди. Війна є травматичним досвідом для усіх громадян, тому під загрозою не тільки військові, а й мирні люди. Дослідження в питаннях лікування, реабілітації і профілактики в нашій країні є вкрай важливими. Рівень стресу що переживають військовослужбовці є одним із найважливішим показників в вивченні цього розладу, ми пропонуємо впровадити “розумний одяг” для моніторингу рівня стресу у військовослужбовців що проходять реабілітацію, що допоможе констатувати якість терапевтичної і медичної роботи, що в результаті може призвести до маркеру одужання.

Висновки

1. Аналіз даних літературних джерел дозволяє з упевненістю говорити, що питання лікування і профілактики ПТСР в нашій країні стоїть доволі гостро. Необхідні сучасні підходи до діагностики, лікування та реабілітації цього розладу. Вплив є не тільки на військових а й на мирне населення, що є безпосередніми учасниками війни і бойових дій. Необхідно прийняти МКХ 11, де розширене поняття ПТСР і підходи до його діагностики. На даний момент в Україні діє застаріла класифікація 1993 року, що гальмує лікування ПТСР.

²⁴ Bryant R. A. Post-traumatic stress disorder: a state-of-the-art review of evidence and challenges. *World psychiatry*. 2019. Vol. 18, no. 3. P. 259–269. URL: <https://doi.org/10.1002/wps.20656> (date of access: 15.08.2024).

²⁵ ICD-11 for mortality and morbidity statistics. ICD-11. URL: <https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#2070699808> (date of access: 16.05.2024).

²⁶ Diagnosis and classification of disorders specifically associated with stress: proposals for ICD-11 / A. Maercker et al. *World psychiatry*. 2013. Vol. 12, no. 3. P. 198–206. URL: <https://doi.org/10.1002/wps.20057> (date of access: 15.08.2024).

²⁷ Impact of the diagnostic changes to post-traumatic stress disorder for DSM-5 and the proposed changes to ICD-11 / M. L. O'Donnell et al. *British journal of psychiatry*. 2014. Vol. 205, no. 3. P. 230–235. URL: <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.113.135285> (date of access: 15.08.2024).

2. Проаналізовано термін стрес і його бачення, виявлено що не увесь травматичний досвід може призвести до психологічної травми, описані механізми роботи Дистресу, Еустресу і Стресу. Усе це дає можливість попередити травматичний досвід. Спираючись на сучасні дослідження провели аналіз зв'язку ПТСР і стресу. Виокремили особливості стресу і його варіацій. Зазначили, що стрес є фактором змін організму, чим може як мобілізувати ресурси організму і приводити до швидкісної адаптації до змін, так і виснажувати при довготривалому впливі стресора. Виснаження врешті респт призводить до травматизації особистості і до розладів.

3. Описані методи лікування і реабілітації хворих на ПТСР, включно із сучасними методами лікування. Провели аналіз сучасних методів лікування посттравматичного розладу, так як лікування потребує, водночас, медикаментозного і психологічного лікування, обидва ці фактори є індивідуальними до організму і психіки пацієнта, і тому є взаємопов'язаними. Тому на сьогодні розширюється перелік засобів лікування та реабілітації пацієнтів хворих на ПТСР, як медикаментозний так і психотерапевтичний.

Анотація

Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) є поширеним психогенним розладом у військовослужбовців, що може призвести до погіршення виконання робочих зобов'язань та руйнації особистості. Ця хвороба здавна переслідувала людство, бо війни, катастрофи, стресові потрясіння завжди були, але розголосу цей синдром зазнав саме після повернення американських військових з В'єтнамської війни. Особливої актуальності це захворювання набуло і у нас, оскільки з 2014 року наші військові перебувають у стані війни, що погіршилась із повномасштабним вторгненням росії у 2022 році. Одним із найбільш поширених психогенних розладів серед населення України є посттравматичний стресовий розлад (ПТСР). Встановлено, що військовослужбовці, які беруть участь у бойових діях, та ветерани воєнних операцій мають підвищений ризик розвитку ПТСР.

Метою статті є аналіз і систематизація сучасних методів діагностики і реабілітації ПТСР. Для досягнення цієї мети ми провели аналіз наукових та науково-методичних джерел літератури з цієї теми дослідження. Ми також розглянули основні класифікатори ПТСР. У статті надається опис діагностичних критеріїв ПТСР, особливостей профілю факторів ризику розвитку ПТСР у військовослужбовців, а також сучасні підходи до його лікування та профілактики. Розглянули методи реабілітації військовослужбовців із ПТСР.

Мета досліджень – проведення огляду сучасної літератури та класифікаторів хвороб, що стосуються проблематики ПТСР, його вивчення та лікування, а також ролі стресу в діагнозі та сучасних підходів до нього.

Матеріал і методи. Аналітичний огляд наукових публікацій проводився з використанням наукометричних баз даних, санітарного законодавства розвинутих країн, періодичних видань та публікацій.

Висновки. Встановлено, що питання лікування і профілактики ПТСР в нашій країні стоїть дуже гостро. Необхідні сучасні підходи до діагностики, лікування та реабілітації цього розладу. Вплив є не тільки на військових, а й на мирне населення, що є безпосередніми учасниками війни та бойових дій. На даний момент в Україні діє застаріла класифікація 1993 року, що гальмує лікування ПТСР.

Проаналізовано термін стрес і його бачення, виявлено що не увесь травматичний досвід може призвести до психологічної травми; описано механізми роботи Дистресу, Еустресу і Стресу. Усе це дає можливість попередити травматичний досвід. Спираючись на сучасні дослідження проведено аналіз зв'язку ПТСР та стресу. Виокремлено особливості стресу і його варіацій.

Описано методи лікування і реабілітації хворих на ПТСР, включно із сучасними методами лікування. Проведено аналіз сучасних методів лікування посттравматичного розладу, так як лікування потребує одночасної медикаментозної і психологічної терапії, обидва ці фактори є індивідуальними по відношенню до організму і психіки пацієнта, а тому є взаємопов'язаними. На сьогодні розширюється перелік засобів лікування та реабілітації пацієнтів хворих на ПТСР.

Література

1. Формування уявлень у здобувачів вищої освіти про методологічні основи реабілітації осіб із посттравматичним стресовим розладом / В. В. Степаненко та ін. Медична освіта. 2023.

2. Claude Bernard, the milieu intérieur, and regulatory physiology – PubMed. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3534926/> (date of access: 10.06.2024).

3. Чабан Ч. О., Жабенко Ж. О. Ситуаційна соціокультуральна тривога: сучасні провокації та їх психосоматичні розв'язання | "НейроNEWS: психоневрологія та нейропсихіатрія". "НейроNEWS: психоневрологія та нейропсихіатрія". URL: [https://neuronews.com.ua/ua/archive/2010/4\(23\)/article-317/situaciyna-](https://neuronews.com.ua/ua/archive/2010/4(23)/article-317/situaciyna-)

sociokulturalna-trivoga-suchasni-provokaciyi-ta-yih-psihosomatichni-rozvyazannya#gsc.tab=0 (дата звернення: 06.06.2024).

4. Cannon W. B. Stresses and strains of homeostasis. The american journal of the medical sciences. 1935. Vol. 189, no. 1. P. 13–14. URL: <https://doi.org/10.1097/00000441-193501000-00001> (date of access: 15.08.2024).

5. Evaluation of post-traumatic stress disorder (PTSD) and related comorbidities in clinical studies / I. A. Mureşanu et al. Journal of medicine and life. 2022. Vol. 15, no. 4. P. 436–442. URL: <https://doi.org/10.25122/jml-2022-0120> (date of access: 15.08.2024).

6. Посттравматичний стресовий розлад (ПТСР): симптоми та лікування. Головна | Дарниця. URL: <https://darnytsia.ua/ptsr/posttravmatychnyy-stresovyy-rozlad-ptsr-symptomy-ta-likuvannya> (дата звернення: 07.03.2024).

7. Lu S. L., Wei F. W., Li G. L. The evolution of the concept of stress and the framework of the stress system – PubMed. PubMed. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34124582/> (date of access: 15.08.2024).

8. Життя з ПТСР: що може допомогти подолати розлад. Головна | Дарниця. URL: <https://darnytsia.ua/ptsr/zhyttya-z-ptsr-shcho-mozhe-dopomohty-podolaty-rozlad> (дата звернення: 18.04.2024).

9. Noble D. N. Claude Bernard, the first systems biologist, and the future of physiology. Experimental physiology. 2007. Vol. 93, no. 1. P. 16–26.

10. Наугольник Н. Л. Психологія стресу : підручник / ред.: Р. З. Романець, К. В. Карпенко, С. Н. Семенів. Львів : Львів. держ. ун-т внутр. справ, 2015. 324 с.

11. Стрес та стресостійкість в діяльності працівників правоохоронних органів / Б. Н. Бардин та ін. ЛьвДУВС. 2020. <http://dspace.lvduvs.edu.ua/handle/1234567890/3279>.

12. Словник професійної термінології для майбутніх фахівців Національної гвардії України (до курсу «Українська мова за професійним спрямуванням») : словник / Б. О. Блінов та ін. ; ред. П. А. Пожидаєва. 2016.

13. Selye H. Stress and disease. Science. 1955. Vol. 122, no. 3171. P. 625–631. URL: <https://doi.org/10.1126/science.122.3171.625> (date of access: 15.08.2024).

14. Considering PTSD for DSM-5 / M. J. Friedman et al. Depression and anxiety. 2010. Vol. 28, no. 9. P. 750–769. URL: <https://doi.org/10.1002/da.20767> (date of access: 15.08.2024).

15. Стрес. Фармацевтична енциклопедія. URL: <https://www.pharmacyclopedia.com.ua/article/671/stres> (дата звернення: 09.05.2024).

16. Selye H. A syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature*. 1936. Vol. 138, no. 3479. P. 32. URL: <https://doi.org/10.1038/138032a0> (date of access: 15.08.2024).

17. Устінов У. О. Посттравматичний стресовий розлад: спеціалізована допомога. *Український медичний часопис. Неврологія і психіатрія*. 2016. С. 1–4. URL: <https://umj.com.ua/uk/publikatsia-93804-posttravmatichnij-stresovij-rozlad-specializovana-dopomoga>

18. Jeffries F. W., Davis P. What is the role of eye movements in eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) for post-traumatic stress disorder (PTSD)? A review. *Behavioural and cognitive psychotherapy*. 2012. Vol. 41, no. 3. P. 290–300. URL: <https://doi.org/10.1017/s1352465812000793> (date of access: 15.08.2024).

19. MDMA-assisted therapy for severe PTSD: a randomized, double-blind, placebo-controlled phase 3 study / J. M. Mitchell et al. *Nature medicine*. 2021. Vol. 27, no. 6. P. 1025–1033. URL: <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01336-3> (date of access: 15.08.2024).

20. Мусій М. О, Пінчук П. І. Я. Інноваційні підходи до організації психологічної допомоги при стресовому розладі. Київ, 2014. С. 12–17. <https://umj.com.ua/uk/publikatsia-93804-posttravmatichnij-stresovij-rozlad-specializovana-dopomoga>. URL: <https://umj.com.ua/uk/publikatsia-93804-posttravmatichnij-stresovij-rozlad-specializovana-dopomoga>.

21. Ложкін Л. Г. Психологія спорту: схеми, коментарі, практикум. Освіта України. 2011.

22. Ложкін Л. Г. Волянюк В. Н., Солтик С. О. Психологія праці. ред. Ложкін Л. Г. Хмельницький, 2013. С. 191.

23. Psychedelics reopen the social reward learning critical period / R. Nardou et al. *Nature*. 2023. URL: <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06204-3> (date of access: 15.08.2024).

24. Bryant R. A. Post-traumatic stress disorder: a state-of-the-art review of evidence and challenges. *World psychiatry*. 2019. Vol. 18, no. 3. P. 259–269. URL: <https://doi.org/10.1002/wps.20656> (date of access: 15.08.2024).

25. ICD-11 for mortality and morbidity statistics. ICD-11. URL: <https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#2070699808> (date of access: 16.05.2024).

26. Diagnosis and classification of disorders specifically associated with stress: proposals for ICD-11 / A. Maercker et al. *World psychiatry*. 2013. Vol.

12, no. 3. P. 198–206. URL: <https://doi.org/10.1002/wps.20057> (date of access: 15.08.2024).

27. Impact of the diagnostic changes to post-traumatic stress disorder for DSM-5 and the proposed changes to ICD-11 / M. L. O'Donnell et al. *British journal of psychiatry*. 2014. Vol. 205, no. 3. P. 230–235. URL: <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.113.135285> (date of access: 15.08.2024).

Information about the authors:

Vergolyas Maya Rozmetivna,

<https://orcid.org/0000-0002-3617-0947>

Doctor of Biological Sciences, Professor,
Head of the Laboratory of occupational hygiene and physiology
and the study of the consequences of military aggression
of the Department of epidemiology, physiology
and occupational hygiene
State institution "Kundiiev institute of occupational health
of the National academi of medical sciences of Ukraine"
75, Saksaganskoho str., Kyiv, 01033, Ukraine

Nechyporenko Stepan Gennadiyovych,

<https://orcid.org/0009-0000-1455-6390>

Psychologist, Laboratory technician at the Laboratory of occupational
hygiene and physiology and the study of the consequences of military
aggression of the department of epidemiology, physiology
and occupational hygiene
State institution "Kundiiev institute of occupational health
of the National academi of medical sciences of Ukraine"
75, Saksaganskoho str., Kyiv, 01033, Ukraine

Leonov Yuriy Igorovych,

<https://orcid.org/0000-0001-6625-2786>

Researcher at the Laboratory of Labor Hygiene and Physiology
and the Study of the Consequences of Military Aggression
of the Department of Epidemiology, Physiology and Labor Hygiene
State institution "Kundiiev institute of occupational health
of the National academi of medical sciences of Ukraine"
75, Saksaganskoho str., Kyiv, 01033, Ukraine