

## СЕКЦІЯ 3

### ЗАГАЛЬНА ПСИХОЛОГІЯ. ІСТОРІЯ ПСИХОЛОГІЇ

#### ЧАСОВІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕЗАДАПТАЦІЇ ЛЮДИНИ У СИТУАЦІЇ БОЙОВОГО СТРЕСУ

#### TEMPORARY CHARACTERISTICS OF HUMAN DISADAPTATION IN A SITUATION OF COMBAT STRESS

*У статті розглянуті питання часової розгортки та прогнозування гострої або довготривалої ситуації бойового стресу, в якій потрапляє людина в умовах бойових дій, не залежно чи це цивільна особа, чи військовослужбовець, виконуючий свої професійні обов'язки.*

*Стрес, а саме ситуація бойового стресу, викликає перенавантаження вегетативних зрушень, вони приводять до розвитку психосоматичних розладів за принципом «слабкої ланки», і це є результатом дезадаптації, де вегетативне реагування на стрес настає значно пізніше за психічне, має свою часову характеристику та період часової розгортки.*

*Показано, що перебудови метаболізму у осіб які пережили стрес, асоційований з бойовими діями та зі службовою діяльністю, викликають реакцію соматичної декомпенсації за механізмом «слабкої ланки», а саме, коли не витримує навантажень одна із стрес-залежних систем.*

*Саме це може призводити до психосоматичних захворювань, особливо при їх довготривалій дії, як в разі цивільних осіб, так і у разі військовослужбовців, а також сприяти емоційному вигоранню, з неможливістю виконувати свої професійні обов'язки.*

*Таким чином, спираючись на часові параметри – часові точки перших кризових станів або вузлових точок, можна з великою достовірністю розрахувати час розвитку гострого психосоматичного розладу на фоні одержаного бойового стресу, як серед цивільного населення, яке опинилось у зоні бойових дій, так і для військовослужбовців, виконуючих свої професійні обов'язки під час бойових дій.*

*Прогнозувати його подальше розгортання із формуванням психосоматичних розладів з урахуванням «locus minoris resistentiae». Це дозволить визначити своєчасні діагностичні, психолого-соматичні, реабілітаційні, профілактичні та прогностичні заходи.*

**Ключові слова:** бойовий стрес, чинники часу, точки фазової сингулярності, психосоматична дезадаптація.

*The article deals with the issues of temporal scanning and forecasting of acute or long-term combat stress situations in which a person finds himself in combat conditions, regardless of whether he is a civilian or a serviceman performing his professional duties.*

*Stress, namely the situation of combat stress, causes overload of autonomic shifts, they lead to the development of psychosomatic disorders on the principle of "weak link", and this is the result of maladaptation, where autonomic stress response occurs much later than mental, has its time characteristics and time period. sweeps.*

*It has been shown that metabolic changes in people who have experienced stress associated with combat and service activities, cause a reaction of somatic decompensation by the mechanism of «weak link», namely, when one of the stress-dependent systems can not withstand the load.*

*This can lead to psychosomatic illnesses, especially if they are long-lasting, both in the case of civilians and in the military, as well as contribute to emotional burnout and inability to perform one's professional duties.*

*Thus, based on time parameters – time points of the first crisis states or focal points, it is possible to calculate with great reliability the time of development of acute psychosomatic disorders against the background of combat stress, both among civilians in the war zone and for servicemen, performing their professional duties during hostilities.*

*Predict its further development with the formation of psychosomatic disorders, taking into account the «locus minoris resistentiae». This will allow to determine timely diagnostic, psychological and somatic, rehabilitation, preventive and prognostic measures.*

**Key words:** combat stress, time factors, phase singularity points, psychosomatic maladaptation.

УДК 159.922.4

DOI <https://doi.org/10.32843/2663-5208.2022.37.4>

**Бондаревич С.М.**

к.психол.н., доцент,  
доцент кафедри «Практична  
психологія»

Одеський національний морський  
університет

**Постановка проблеми.** У цей непростий час, який переживає наша країна, усі люди, які живуть тут і зараз, переживають колосальні навантаження як психологічні, так і фізичні, причому нерідко, вони межують з несумісними за життям умовами.

Нині, зараз людей, які живуть у цей тяжкий воєнний час в Україні, так і тих, хто виїхав за межі країни, супроводжує колосальний емоційний стрес та сильна психологічна і психофізіологічна напруга.

Стрес, а саме ситуація бойового стресу, викликає перенавантаження вегетативних зрушень, вони приводять до розвитку психосоматичних розладів за принципом «слабкої ланки», і це є результатом дезадаптації, де вегетативне реагування на стрес настає значно пізніше за психічне, має свою часову характеристику та період часової розгортки [1; 2; 3, с. 687-696].

Кожна людина ставить не тільки питання як пережити це важке життєве випробування, але

і як адаптуватися в цих суворих умовах воєнного часу, зберегти свою психіку і здоров'я, свою працездатність, а особливо для тих, які пережили стрес, асоційований зі службовою діяльністю, а саме серед військовослужбовців.

**Актуальність.** Дослідження порушень адаптації у тяжкий воєнний час є найбільш актуальними, особливо серед осіб, які знаходяться у зоні бойових дій та умовах, дуже небезпечних для їх життя.

**Мета дослідження** Розглянути чинники часу прогнозування психосоматичної дезадаптації у ситуації бойового стресу серед цивільного населення та військовослужбовців у зоні бойових дій.

**Результати та обговорення.** Дослідження проблеми стреса та адаптаційного синдрому веде свій відлік від Г. Сельє, який визначав стрес як неспецифічну (однотипну психофізіологічну реакцію для різних стресорів) відповідь організму на будь-яку висунуту йому вимогу, яка допомагає людині пристосуватися до стресу, впоратися з труднощами (Сельє Г., 1977; Адо А.Д., 2000; Александров Ю.І., 2012) [2; 4, с. 215-226; 5, с. 20-33].

Стрес – це комплекс біохімічних, фізіологічних, психологічних, поведінкових реакцій людини попри все, що їй шкідливо. Це різноманітне явище, яке має наступні види: фізіологічний; психологічний (інформаційний – інформаційні навантаження і емоційний – страх, невіра у свої сили, образа тощо).

Стрес як неспецифічна відповідь організму на будь-яку висунуту йому вимогу має свої закономірності і протікає по стадіях та фазах: 1) стадія тривоги (фаза шоку та фаза протишоку); 2) стадія резистентності; 3) стадія виснаження [1-2].

Стадія тривоги («реакція тривоги», стадія мобілізації, аварійна стадія) протікає у дві фази: шоку та протишоку (контршоку). Тривалість стадії коливається від кількох секунд і до 6–48 годин.

Фаза шоку характеризується шокowymi змінами: гіпонатріємією, гіпотензією, гіпотонією, збільшенням проникності мембран, згущенням крові, зменшенням об'єму циркулюючої крові, лейкоцитозом, що переходить у лейкопенію, лімфо та еозинопенією, негативним азотистим балансом (прояв активізації каталітичних процесів), що змінюють та визивають гіпотермією організму, депресією нервової, імунної та ендокринної (особливо гонадної) систем на тлі активізації продукції глюкокортикоїдів, мінералокортикоїдів та катехоламінів.

Шок – патологічний процес, який гостро розвивається, та загрожує життю, зумовлений дією на організм надсильного патогенного подразника і характеризується важкими порушеннями діяльності ЦНС, кровообігу, дихання та обміну речовин. Шок розвивається при

вогнепальних пораненнях, важких механічних травмах, поширених опіках, переливанні несумісної крові, іноді при введенні вакцин та сироваток та ін.

Для шоку характерна двофазна зміна активності ЦНС: початкове поширене порушення структур мозку (еректильна стадія) змінюється також поширеним пригніченням їх діяльності (торпідна стадія).

Фазні зміни активності ЦНС пов'язані з надмірними аферентними впливами різного походження: сильним подразненням екстеро-, інтеро- або пропріорецепторів, пошкодженням нервових провідників, сплетень або тканини мозку. При шоці свідомість може бути затемнена, особливо в торпідну стадію, але вона не втрачається повністю.

В еректильну стадію збільшується активність симпатико-адреналової та гіпофізарно-надниркової систем, посилюється робота серцево-судинної системи – збільшується частота серцевих скорочень, підвищується артеріальний тиск, зменшується обсяг циркулюючої крові у нирках, травному тракті, шкірі та м'язах, але збільшується та зростає частота дихання. Еректильна стадія не тривала.

У торпідну стадію шоку активність симпатико-адреналової системи знижується, а рівень кортикостероїдів у крові падає. Різко знижується артеріальний тиск, може зменшуватись частота серцевих скорочень, виникає депонування та зменшення об'єму циркулюючої крові. Виникають розлади мікроциркуляції. Підвищення проникності гістогематичних бар'єрів призводить до появи в крові токсичних продуктів, у зв'язку із чим розвивається токсемія.

Для шоку характерне виникнення так званих порочних кол, що відіграють важливу роль у наростанні тяжкості шокowego стану. Розлади діяльності ЦНС при шоці призводить до порушення дихання та кровообігу. Пригнічення цих життєво важливих функцій викликає розвиток гіпоксії, а остання посилює розлад діяльності ЦНС. Отже, коло патологічних реакцій замикається.

Фаза протишоку характеризується контршокowymi змінами: гіпернатріємією, гіпертензією, гіпертонією, гіпоталамо-гіпофізарно-надниркової системи та ін. Починає гіпертрофовуватися кора надниркових залоз, ще більше посилюється секреція глюко- та мінералокортикоїдів, які перебудовують обмінні процеси в організмі, внаслідок чого підвищується резистентність організму. Якщо організм не гине в стадію тривоги, то розвивається стадія резистентності, а пізніше розвиток стадії виснаження [1; 6, с. 21-25].

Стадія резистентності характеризується стійкою гіпертрофією кори надниркових залоз, стійким збільшенням секреції гормонів кори

надниркових залоз, активізацією процесу глікогеногенезу, активізацією анаболічних процесів, розвитком тривалої адаптації організму, стійким збільшенням неспецифічної резистентності організму (прямий та перехрестний). Саме ця стадія визначає головний адаптивний ефект стрес-реакції.

Стадія виснаження характеризується: атрофією кори надниркових залоз, розвитком гіпокортицизму, зменшенням АТ, збільшенням катаболізму білків, розвитком дистрофічних процесів, зношуванням біологічних систем, раннім старінням організму, розвитком некробіотичних та некротичних процесів, загибеллю організму.

Однак ці ефекти стресу можуть, особливо при занадто сильних або тривалих, зтяжних стресах, перетворитися на ушкоджуючі та призвести до розвитку 3 стадії стресу – стадії виснаження та загибелі організму.

Серед різних стрес – гормонів гормони системи гіпоталамус-гіпофіз-кора надниркових залоз мають найбільше адаптивне значення при дії на організм різних стресорів. Недостатність цих адаптивних гормонів призводить до зниження неспецифічної резистентності організму як до фізіологічних, так і особливо до патогенних факторів, призводить до «хвороб адаптації»: цукровий діабет, гіпертонічна хвороба, бронхіальна астма, шкірні хвороби та ін. [1].

Результатом процесу адаптації є розвиток специфічних пристосувальних реакцій. Одним з перших дослідників стресу, асоційованого зі службовою діяльністю, та пов'язаних з ним патологічних змін, став Da Costa (1871), який описав скарги солдатів на задишку, серцебиття, тяжкість або біль у грудях, запаморочення, головний біль та ін. [1; 3, с. 687-696].

Масові потрясіння та війни початку ХХ століття призвели до нових досліджень. Так, Е. Краепелін, описуючи травматичний невроз, зазначив, що після тяжкої психічної травми залишаються постійні зміни психіки, які зго-

дом посилюються через соматичні розлади (Краепелін Е., 1916; Майєрс, 1919; Смулевич А.Б., Ротштейн В.Г., 1983; Wignall F.S., Roswell R., Hyams K.C., 1996; Назаренко В.Д., 1998; Holinger P.C., Offer D., Zola M.A., 1988) [1; 2; 3, с. 687-696].

За даними вчених, під стресом, асоційованим зі службовою діяльністю, називають багаторівневий процес адаптації людини в умовах небезпечних для її життя та здоров'я, багатьох травматичних обставин, пов'язаних з трудовою або службовою діяльністю, що призводить до напруження реактивних механізмів саморегуляції, та супроводжуються закріпленням психофізіологічних змін за типом умовних рефлексів [1].

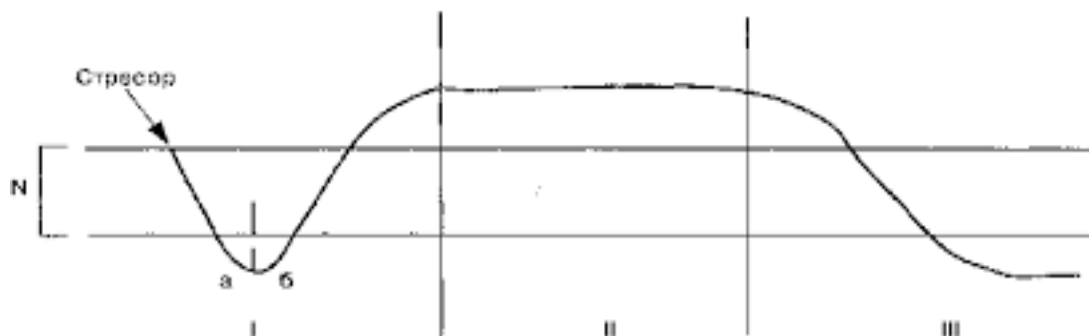
Автори виділяють термінову адаптацію осіб небезпечних професій до «бойової» обстановці як пристосування до нових, незвичних «бойових» стимулів, і довготривалу адаптацію, тому що вона призводить до значних психофізіологічних змін, та дозволяють людині виживати в екстремальних умовах тривалий час.

За даними дослідників (Судаков К.В. з співавт., 2000), симпатична активація є пусковим і обов'язковим елементом стресу, а вегетативна нервова система перш за все реагує на психологічні зміни при виникненні стресу [2; 3, с. 687-696].

Загальний адаптаційний синдром (рис. 1) у своєму розвитку проходить три стадії – «тріада Г. Сельє» [3, с. 687-696].

Перебудови метаболізму у осіб які пережили стрес, асоційований з бойовими діями та зі службовою діяльністю, розвивають реакцію соматичної декомпенсації за механізмом «слабкої ланки», а саме, коли не витримує навантажень одна з стрес-залежних систем (Цуканов Б.Й., 2000) [7].

Така ситуація стає основою для розвитку психосоматичних захворювань, в якій стрес виконує роль неспецифічного процесу, та пов'язує психологічні стимули з соматичними



**Рис. 1. Зміна резистентності організму на різних стадіях загального адаптаційного синдрому: N – межі нормального рівня резистентності організму; I – стадія тривоги; II – стадія резистентності; III – стадія виснаження**

реакціями за допомогою вегетативної нервової системи.

Однак, вегетативне реагування завжди запізнюється в часі від появи самого стресового фактора, який впливає на психіку. Будь-який подразник, що викликає стресову реакцію, повинен спочатку бути сприйнятий (хоч і не обов'язково усвідомлено) сенсорними рецепторами периферичної нервової системи. Сприймавши роздратування, рецептори посилюють імпульси сенсорними шляхами периферичної нервової системи до мозку.

У ЦНС від основних шляхів, висхідних до неокортексу, відходять нервові відгалуження, які прямують у ретикулярну формацію і далі прямують до проміжного мозку.

Самі сприймані події отримують належну оцінку у структурах мозку, пов'язаних із забезпеченням мотиваційно-потребової сфери людини (у гіпоталамусі та лімбічній системі). Зрештою, всі потоки нервової імпульсації по висхідних шляхах надходять у кору великих півкуль, де здійснюється їх змістовна, смислова інтерпретація. Результати цієї інтерпретації каналами зворотного зв'язку потрапляють до лімбічної системи. Якщо подразник тлумачиться як загроза чи виклик, та провокує яскраво виражену емоційну оцінку, виникає стресогенна реакція.

Далі йде вегетативне реагування на стрес понизу по наступних гормональних осях: гіпоталамус-гіпофіз-надниркові залози та гіпоталамус-гіпофіз-щитовидна залоза-надниркові залози-підшлункова залоза [5, с. 20-33].

Отже, у загальному вигляді умови виникнення реакції на стрес такі: будь-який подразник отримує подвійну інтерпретацію – об'єктивну (у корі великих півкуль) і суб'єктивну (у лімбічній системі).

Усі фізичні, психічні, соціальні, історичні процеси функціонування людського організму існують на наступних рівнях: психологічному та психофізіологічному; фізіологічному; біохімічному; просторовому; часовому; інформаційному та енергетичному. Причому, кожен із цих рівнів має свою часову характеристику та період часової розгортки.

Б.І. Цуканов (1989; 2000) визначив, що кожен окремий індивід має власну, вроджену, постійну одиницю часу. Носій своєї одиниці часу – індивід, так званий « $\tau$ -тип». Власна одиниця часу індивіда має жорсткість, протягом життя не змінюється і є одним із об'єктивних показників динамічних властивостей психіки – темпераменту [7].

Вперше, на підставі виділеної психологічної константи – власної одиниці часу  $i$ , визначенні її як «кроку» ходу власного біологічного годинника індивіда, дослідник зробив поділ існуючих сучасних психологічних типів людської популяції на різні типи,  $i$ , також, виділив «переважні»

захворювання з урахуванням «locus minoris resistentiae».

Тому, прояв гострого психосоматичного розладу чи соматичного захворювання має свою часову розгортку, яка визначається індивідуальним ходом власного біологічного годинника індивіда. Роль головного маятника в цьому годиннику виконує серце людини.

У межах показників власної одиниці часу, що дорівнює  $0,86\text{сек} < t > 0,94\text{сек}$ , яка відповідає середнім параметрам, С-періодичність становить – 7,65 року, це великий С-період для «середньогрупового суб'єкта» [7]. Автором було отримано дворічний цикл для «середньогрупового суб'єкта», який дорівнює – 1,92 року (2 роки) [7].

Якщо ми підсумовуємо показники власної одиниці часу для «середньогрупового суб'єкта» при гострому соматичному порушенні, ми можемо отримати часові точки перших кризових станів або вузлових точок, це: 7-й день  $\pm 1$  день; 14 день  $\pm 2$  день; 21-й день  $\pm 2-3$  дні; 42-й день  $\pm 2-4$  дні; 90 днів  $\pm 2-5$  днів і т.д., час відліку ведеться від початку захворювання, стресу або будь-якого гострого початку незвичайної події.

Саме у ці часові періоди відзначається психофізіологічні порушення роботи організму людини (тривожність; зниження настрою; дратівливість; конфліктність з агресією; втома; слабкість; порушення нормального функціонування фізіологічних систем організму).

Відповідно до циклоїдної моделі фазова сингулярність (ФС) має місце у точці, де кінець попереднього великого циклу зливається з початком наступного циклу (ФС-1). У цю ж точку потрапляє початок нового вікового С-періоду. Крім точки ФС-1 у межах великого циклу є ще кілька точок фазової сингулярності: ФС-2 – кінець першої – початок другої чверті ( $\frac{1}{4}C$ ); ФС-3 – кінець другої – початок третьої чверті (С); ФС-4 – кінець третьої – початок четвертої чверті (С); ФС-5 – кінець четвертої – кінець великого циклу – початок наступного циклу [8].

Використовуючи передавальне число у зворотному порядку, можна показати, що в п'яти точках фазових сингулярностей великого біологічного циклу «С» зливаються кінці і початки більш менших періодів, аж до дихальних циклів та циклів «дійсного сьогодення» [7].

Аналіз структури симптомомкомплексу порушень усередині С-періодів показує, що загальним тут є те, що гострі прояви органіко-функціональних змін збігаються з кінцями чвертей поточних С-періодів, або їх кінцями. Вони можуть повторюватися з періодичністю у  $\frac{1}{8}C$ ,  $\frac{1}{16}C$ ,  $\frac{1}{64}C$ , і включати періоди погіршення психофізіологічного стану протягом однієї-трьох діб з періодами ремісії до 21 – 42 – 90 днів [8].

Основний вік виникнення психосоматичних порушень, який характеризується зниженням як психічного, так і фізичного почуття людини може бути представлено наступними віковими точками: 22±2 роки, 30±2 роки, 45±2 років, 61±2 роки [8].

Тобто, якщо часова розгортка самого стресу нашарується або збігається з точками фазової сингулярності – вузловими точками вікової С-періодичності життя людини, то найімовірніше може бути розвиток гострої психосоматичної дезадаптації з усіма негативними наслідками здоров'ю людини.

Досліджуючи психофізіологічні порушення, які супроводжують розвиток бойового стресу та процеси адаптації, Е. Дінтер виявив своєрідну закономірність, та показує, як процес адаптації до бойових дій триває приблизно 15-25 діб, до закінчення яких військовослужбовець досягає піку морально-психологічних можливостей.

Після 30-40 діб безперервного перебування у безпосередньому зіткненні з противником, за даними дослідника, настає їхній швидкий спад, пов'язаний із виснаженням духовних і фізичних сил. Виходячи з цього, Е. Дінтер вважає, що перебування воїнів на передовій не повинно перевищувати 40 діб [1-2].

За даними дослідників, реакція бойового стресу має такі характеристики:

1. Психічні та фізіологічні гострі реакції на сильний стрес від подій, пов'язаних з бойовими діями.
2. Широкий спектр фізичних, ментальних та емоційних симптомів та ознак (депресія, втома, тривожність, зниження концентрації/пам'яті, надмірна збудженість НС та ін.)
3. Триває значно більше 4-х днів після виникнення стресової події.
4. Гостра травма та психотравма у війні може бути асоційована з травмою пережи-

вання, та згасає протягом періоду від кількох годин до кількох днів [2].

Так, І.О. Котеньов пропонує наступні стадії формування психогенних розладів внаслідок травматичної події, які відповідають класифікаційному психіатричному стандарту Американської психіатричної асоціації DSM-IV (Рис. 2) [2].

Перебіг гострої реакції на бойовий стрес, включає два етапи.

На першому етапі спостерігається стан розгубленості, психічна дезорієнтація, звуження сприйняття та уваги.

На другому етапі нарастають тривога, паніка, вегетативно-соматичні симптоми, злість, відчай або ступор. У більшості випадків симптоми «розмиваються» протягом декількох хвилин, і їх вираженість зменшується через 24-48 годин [1-2].

У період після гострого стресу наступає часткова або повна амнезія, яка носить адаптаційний характер, але при подальшій дії екстремальних факторів стає надмірною (надлишковою), яка приводить до патологічних психофізіологічних змін. Вони можуть включати звуження поля свідомості, неповне орієнтування, тривогу, пригніченість, агресивність, гіперактивність, порушення здатності адекватно реагувати на зовнішні стимули і взаємодіяти з оточуючими та ін.

Дослідники виділяють гіперкінетичну (активно-оборонну), гіпокінетичну (пасивно-оборонну) і деструктивну форми гострої реакції на бойовий стрес [1-2].

За відсутності корекції спостерігається гострий психофізіологічний розлад організму людини внаслідок стресового впливу, який надалі накопичує всі попередні збої роботи організму як психічні, так і фізіологічні, формується швидка стомлюваність, втома, немож-



Рис. 2. Психогенні розлади внаслідок травматичної події за І.О. Котеньовим [2]

ливість відпочити, відновитися, розвивається емоційне вигаряння з суїцидними потягами; з'являються ознаки незворотних органічних змін систем організму на кшталт «locus minoris resistentiae».

Отже, розглянутий аналіз несприятливого часового періоду повністю збігається з часовими вузловими точками розвитку гострих психосоматичних розладів за своїм біологічним часом індивіда.

Саме Р. А. Габріель довів, що коли після 45 днів безперервного перебування на полі бою військовослужбовці не будуть відправлені в тил, то за своїми психофізіологічними можливостями вони виявляються небоєздатними.

Аналогічної точки зору дотримуються американські психіатри Р. Свонк та У. Маршан [6, с. 21-25]. На їхню думку, у 98% військовослужбовців, які безперервно беруть участь у бойових діях протягом 35 днів, виникають ті чи інші психічні розлади.

Причому, при відсутності корекції розладів, спостерігається формування гострого психосоматичного захворювання внаслідок стресового впливу, в якому подальше накопичуються всі попередні розлади роботи організму людини, як психічні, так і фізичні, формується швидка втомлюваність, хронічна втома, що межують з емоціональним вигорянням, де поступово з'являються ознаки незворотних органічних змін.

**Висновки.** Таким чином, спираючись на отримані часові параметри – часові точки перших кризових станів або вузлових точок, можна з великою достовірністю розрахувати час розвитку гострого психосоматичного розладу на фоні одержаного бойового стресу, як серед цивільного населення, яке опинилось у зоні бойових дій, так і для військовослужбовців, виконуючих свої професійні обов'язки під час бойових дій.

А також прогнозувати його подальше розгортання із формуванням психосоматичних розладів з урахуванням «locus minoris resistentiae».

Це дозволить визначити подальші діагностичні, психолого-соматичні, реабілітаційні, профілактичні та прогностичні заходи.

Визнаючи таку часову розгортку динаміки психологічних можливостей людеї закономірною, військові керівники повинні регулювати час перебування у зоні бойових дій.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Караяни А. Г., Сыромятников И. В. Прикладная военная психология. СПб : Питер, 2006. 369 с.
2. Соболта Ю. Психосоматичне відреагування як виклик у роботі з учасниками бойових дій. PMGP [інтернет]. 02, Лютий 2020 [цит. за 31, Березень 2022];4(2):e0402207. доступний у: <https://uk.e-medjournal.com/index.php/psp/article/view/207>
3. Михальський, А., & Царьов, Ю. Посттравматичний стресовий розлад: історичний огляд. / *Збірник наукових праць "Проблеми сучасної психології"*, 2011. № 12. С. 687-696. <https://doi.org/10.32626/2227-6246.2011-12.%p>
4. Тарабрина Н.В., Хажуев И.С. Посттравматический стресс и защитно-совладающее поведение у населения, проживающего в условиях длительной чрезвычайной ситуации. / *Экспериментальная психология*. Том 8. № 3, 2015. С. 215–226. doi:10.17759/exprpsy.2015080318
5. Тарабрина, Н.В. Психологические последствия воздействия стрессоров высокой интенсивности [Текст] : посттравматический стресс / *Психол. журн*. Т. 33. № 6, 2012. С. 20-33.
6. Снедков, Е. В. Медико-психологические последствия боевой психической травмы: клинично-динамические и лечебно-реабилитационные аспекты [Текст] / Е. В. Снедков, С. В. Литвинцев, В. В. Нечипоренко, В. М. Лыткин / *Современная психиатрия*. Т. 1. № 1, 1998. С. 21-25.
7. Цуканов Б.И. Время в психике человека. Монография. Одесса : Астропринт, 2000. 220 с.
8. Бондаревич С. М. Діагностичні та психокорекційні алгоритми у психосоматиці. / *Всеукраїнський науково-практичний журнал «Директор школи, ліцею, гімназії»*. Спеціальний тематичний випуск «Міжнародні Челпанівські психолого-педагогічні читання» (у рамках XI Міжнародного фестивалю «Світ психології: освіта, наука, інновації»). № 2. Кн. 2. Том III (26). К. : Гнозис, 2019-2021. 306 с. С. 121-136. ISSN 2309-7744