

УДК [(612.821:356/358-052):355]:615.851

СПОРІДНЕНІСТЬ ВРАЖЕНЬ ЩОДО ВПЛИВУ ЧИННИКІВ БОЙОВОГО СЕРЕДОВИЩА НА ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ, ЯКІ БРАЛИ УЧАСТЬ В АНТИТЕРОРИСТИЧНІЙ ОПЕРАЦІЇ

Мальцев О. В.

Українська військово-медична академія, м. Київ

Вступ. Оцінка впливу екстремальних чинників зовнішнього середовища на організм людини є надзвичайно актуальною проблемою сьогодення. Важливість вирішення цієї проблеми обумовлена тим, що на сході нашої країни вже три роки постійно відбуваються бойові зіткнення, вплив яких на організм військовослужбовців проявляється як на фізіологічному, так і на психологічному рівнях. Аналіз сучасної літератури показує, що проблема професійного стресу, який постійно формується в людини, працюючої в особливих умовах, є предметом досліджень багатьох учених. Проте нові обставини, пов'язані з впливом комплексу взаємопов'язаних стресогенних факторів, що діють на військовослужбовців в умовах тривалого бойового конфлікту, не було розглянуто в цих роботах. Тому поглиблене вивчення даної проблеми є важливим для осіб, що перебувають в зоні проведення антитерористичної операції (АТО).

Мета дослідження – аналіз психологічної спорідненості окремих характеристик небезпечності умов праці в групах чинників, що віддзеркалюють різні аспекти умов перебування в зоні АТО.

Матеріали та методи дослідження. За допомогою спеціально розробленої анкети проводили опитування 101 військовослужбовця чоловічої статі у віці від 18 до 30 років, які брали безпосередню участь в бойових діях на сході України. Оцінку кожної з представлених в анкеті характеристик проводили у відсотках від максимально можливої дії на людину кожного з чинників. Респонденти оцінювали не фізичний вплив на організм людини, а психологічний ефект від їхньої наявності.

Результати. Для впорядкування опису отриманих результатів досліджені чинники умовно були розподілені на декілька груп, що відбивають різні аспекти перебування в бойовому середовищі. Були виділені такі групи: «фізичні», «інформаційні», «антиципації» (передбачення) і «організаційні». Також не менш важливою є група факторів, що впливають на перебування в зоні АТО, а саме – умови організації забезпечення життєдіяльності військовослужбовців. Ці дані були умовно поділені на декілька груп чинників: «побутових умов», «умов життєдіяльності», «санітарно-гігієнічних умов» та «міжособистісних контактів». Оскільки в групах чинників організації забезпечення життєдіяльності військовослужбовців результати тестування в досліджуваних сильно варіювали, за допомогою кластерного аналізу були виділені дві групи осіб «гіперчутливих» та «гіпочутливих» з приблизно однаковими реакціями на дію аналізованих чинників. Для виявлення спорідненості відчуттів різних психологічних характеристик був застосований кластерний аналіз, за допомогою якого побудовані дендрограми, що визначають ступінь зв'язку окремих відчуттів за критерієм кореляції Пірсона. Було виявлено, що дія досліджених факторів формується під впливом декількох психологічних механізмів, індикатором чого є наявність низки кластерів, які сумарно відображають вплив кожного конкретного фактора.

Висновки. Виділені різні чинники бойового середовища, що діють на організм здорових військовослужбовців у зоні проведення АТО. Виявлено, що дія окремих чинників на ступінь нервово-емоційного напруження має ефект спорідненості вражень декількох з них. Запропоновані практичні рекомендації щодо зниження рівня шкідливого впливу факторів зовнішнього середовища на психоемоційний стан учасників АТО.

Ключові слова: адаптація, стрес-фактори, бойові дії, антитерористична операція, психофізіологічний стан

Вступ

Оцінка впливу екстремальних чинників зовнішнього середовища на організм людини є надзвичайно актуальною проблемою сьогодення. Важливість вирішення цієї проблеми обумовлена тим, що на сході України вже три роки постійно відбуваються бойові зіткнення, вплив яких на організм військовослужбовців проявляється як на фізіологічному,

так і на психологічному рівнях. Аналіз сучасної літератури показує, що проблема професійного стресу, який постійно формується в людини, працюючої в особливих умовах, є предметом досліджень багатьох учених [6, 12, 19]. Проте нові обставини, пов'язані з впливом комплексу взаємопов'язаних стресогенних факторів, що діють на військовослужбовців в умовах тривалого бойового

конфлікту, не було розглянуто в цих роботах. Тому поглиблене вивчення даної проблеми є важливим для осіб, що перебувають в зоні проведення анти-терористичної операції (АТО).

Мета дослідження — аналіз психологічної спорідненості окремих характеристик небезпечності умов праці в групах чинників, що віддзеркалюють різні аспекти умов перебування в зоні АТО.

Матеріали та методи дослідження

За допомогою спеціально розробленої анкети проводили опитування 101 військовослужбовця чоловічої статі у віці від 18 до 30 років, які брали безпосередню участь у бойових діях на сході України. Оцінку кожної з представлених в анкеті характеристик проводили у відсотках від максимально можливої дії на людину кожного з чинників. Респонденти оцінювали не фізичний вплив на організм людини, а психологічний ефект від їхньої наявності. Статистичний аналіз даних здійснювали методами варіаційної статистики та кластерного аналізу за допомогою пакета програм STATISTICA 6.0. [17].

Результати дослідження та їх обговорення

Для впорядкування опису отриманих результатів досліджені чинники умовно були розподілені на декілька груп, що відбивають різні аспекти перебування в бойовому середовищі. Були виділені такі групи: «фізичні», «інформаційні», «антиципації» (передбачення) і «організаційні».

До групи «фізичних» чинників можна віднести такі, дія яких пов'язана з безпосереднім механічним ушкодженням організму військовослужбовця. До групи «інформаційних» чинників були віднесені ті чинники, які віддзеркалюють наслідки безпосередньої оцінки ситуації, що склалася, і викликають певні негативні відчуття, наприклад, страх. Як відомо в організмі людини є функція антиципації, яка дозволяє спрогнозувати ймовірні наслідки дії окремих чинників. Тому група чинників «антиципації» включає ті чинники, які пов'язані з передбаченням людиною можливих наслідків впливу будь-яких подій. Остання група — «організаційні» чинники — включає в свій склад компоненти, які більшою мірою пов'язані з управлінськими рішеннями командира та наслідками власної діяльності. Рівні виразності виділених груп чинників бойового середовища наведено в таблиці 1.

З даних таблиці 1 видно, що не всі чинники мають однаково «вагу». Вплив деяких з них надвисокий, наприклад, страх стати інвалідом чи смерть бойового товариша. Інші, не зважаючи на свою важливість, мають меншу «вагу» у комплексі досліджуваних факторів. Проте важливою є оцінка спорідненості виявлених відчуттів військовослужбовців окремо в кожній з виділених груп чинників. Зацікавленість у такій інформації пов'язана з тим, що формування певного емоційного стану військовослужбовця відбувається під дією декількох психологічних механізмів, а сильно взаємопов'язані відчуття від дії чинників свідчать про приналежність них до формування відповідного механізму. Вірогідно, що чим більше механізмів бере участь у формуванні емоційного стану військовослужбовців, тим багатогранніше є спектр їхніх відчуттів і тим більш нестійким є їхній стан в складних умовах бойових дій.

Для виявлення спорідненості відчуттів різних психологічних характеристик був застосований кластерний аналіз, за допомогою якого побудовані дендрограми, що визначають ступінь зв'язку окремих відчуттів за критерієм кореляції Пірсона. Дані про ступінь спорідненості характеристик стрес-чинників бойового середовища наведено на рисунку 1.

На рисунку 1А описано ступінь схожості вражень від дії групи «фізичних» чинників. Характер взаємовідношень цих вражень має «драбинчасту» структуру. Дія кожного з аналізованих чинників поєднується з дією попередніх, але з меншою силою зв'язку. Можна побачити, що найбільш близькими за сформованими у військовослужбовця враженнями від дії окреслених чинників є «обстріл реактивними системами залпового вогню» та «обстріл з мінометів». Така спорідненість отриманих вражень може бути пов'язана з тим, що й при обстрілі реактивними системами залпового вогню і при обстрілі з мінометів з моменту пострілу до моменту ураження проходить деякий час, який іноді дозволяє військовослужбовцю сховатися в укриття. Перелічені чинники також найчастіше та найпотужніше впливають на бійців. Їхня «вагомість» обумовлена ще й тим, що більшість з опитаних військовослужбовців майже кожен день, проведений в зоні АТО, піддавалися дії саме цих чинників.

Чинники «обстріл з танка» та «обстріл артилерії» менше пов'язані з попередніми. Вони мають інші риси впливу на організм учасників АТО. По-перше, вони мають велику руйнівну силу. А,

Таблиця 1

Виразність впливу чинників бойового середовища на військовослужбовців, які брали участь в антитерористичній операції, у відсотках від максимально можливої дії чинника

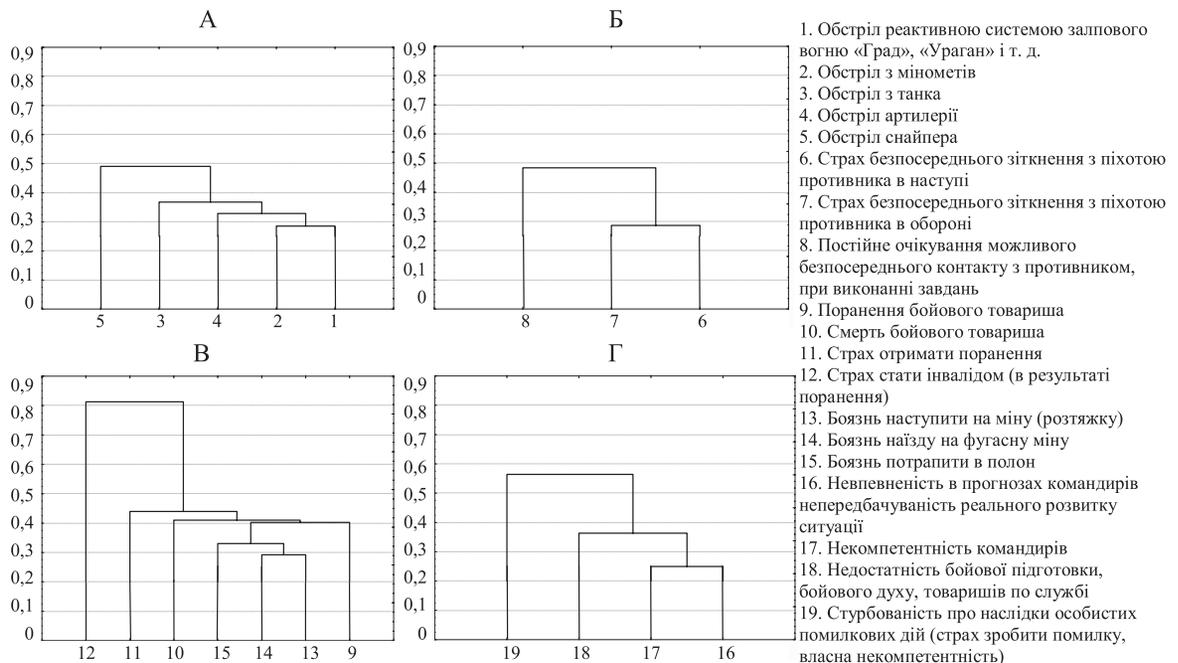
| № п/п | Фактори | Перелік чинників, що складають окремий фактор | M ± m |
|-------|---------------|--|--------------|
| 1 | Фізичні | Обстріл реактивною системою залпового вогню «Град», «Ураган» і т. д. | 55,0 ± 2,56 |
| | | Обстріл артилерії | 49,30 ± 2,47 |
| | | Обстріл з танка (p < 0,05) | 45,50 ± 2,71 |
| | | Обстріл з мінометів (p < 0,01) | 44,20 ± 2,60 |
| | | Обстріл снайпера (p < 0,01) | 42,60 ± 2,95 |
| 2 | Інформаційні | Постійне очікування можливого безпосереднього контакту з противником при виконанні завдань | 38,40 ± 2,60 |
| | | Страх безпосереднього зіткнення з піхотою противника в наступі | 36,90 ± 2,47 |
| | | Страх безпосереднього зіткнення з піхотою противника в обороні. | 32,80 ± 2,43 |
| 3 | Антиципації | Страх отримати поранення (p < 0,001) | 38,90 ± 2,43 |
| | | Поранення бойового товариша (p < 0,01) | 46,20 ± 2,73 |
| | | Боязнь наїзду на фугасну міну (p < 0,05) | 51,50 ± 2,68 |
| | | Боязнь наступити на міну (розтяжку) (p < 0,05) | 54,40 ± 2,60 |
| | | Боязнь потрапити в полон | 56,40 ± 2,89 |
| | | Смерть бойового товариша | 59,40 ± 3,01 |
| | | Страх стати інвалідом (у результаті поранення) | 63,70 ± 7,19 |
| 4 | Організаційні | Стурбованість про наслідки особистих помилкових дій (страх зробити помилку, власна некомпетентність) | 42,0 ± 2,65 |
| | | Некомпетентність командирів | 40,20 ± 2,84 |
| | | Невпевненість у прогнозах командирів, непередбачуваність реального розвитку ситуації | 35,80 ± 2,59 |
| | | Недостатність бойової підготовки, бойового духу, товаришів по службі | 35,50 ± 2,62 |

по-друге, після проведеного супротивником пострілу бійцям майже не залишається часу для захисту від ураження. Найвідособленішим є чинник «обстріл снайпера». Його безпосередня дія дещо відрізняється від впливу вище розглянутих чинників цієї групи. Такий феномен відособленості можна пояснити тим, що серед розглянутих чинників при обстрілі снайпера застосовується стрілецька зброя, яка має меншу руйнівну дію і потребує дещо іншої тактики укриття від ураження.

Таким чином, можна констатувати, що ступінь нервово-емоційного напруження від впливу кожного з чинників «фізичного» фактора на військовослужбовців у зоні бойових дій утворюється, в основному, за рахунок руйнівної сили різного виду зброї (табл. 1). Разом з тим, виявлено, що дія окремих чинників на ступінь нервово-емоційного напруження має ефект спорідненості вражень декількох з них. Особливо це стосується «обстрілу реактивни-

ми системами залпового вогню» та «обстрілу з мінометів». Цю групу можна виділити в окремий механізм. Інші чинники: «обстріл з танка», «обстріл з артилерії» поступово доповнюють емоційні враження (рис. 1 А). Кожен з цих чинників має дещо різний вплив на побудову психологічних вражень, ймовірно обумовлений неоднаковою тактикою укриття. Виявлене явище потрібно враховувати при реалізації психологічної підготовки та набуття навичок захисту від різного виду зброї.

У групі «інформаційних» чинників (рис. 1 Б) можна умовно виділити два кластери, дія складових кожного з яких дещо взаємно підсилюється. В один кластер входять чинники з найподібнішими відчуттями: «страх безпосереднього зіткнення з піхотою противника в наступі» та «страх безпосереднього зіткнення з піхотою противника в обороні». Напевне цю спорідненість можна пояснити обставинами позиційного протистояння ворогуючих сторін. Інший



На осі ординат – величина $(1-r)$, де r – коефіцієнт кореляції Пірсона.

Рис. 1. Стрес-фактори: А – група «фізичних» чинників; Б – група «інформаційних» чинників; В – група чинників «антиципації»; Г – група «організаційних» чинників. На осі абсцис позначені номери взаємодіючих чинників

кластер складається з одного чинника – «постійне очікування безпосереднього контакту з противником». Його психологічна природа пов'язана з підтримкою постійної психологічної готовності до цього контакту й відрізняється від відчуття страху, викликаного іншими чинниками цієї групи. Але постійна дія «інформаційних» чинників значно підсилює вплив цього фактора на психічний стан бійців.

У групі чинників «антиципації» (рис. 1 В) теж можна виділити два кластери, взаємодія яких відбувається на дуже низькому рівні. Один з них має найвищий вплив на психологічний стан бійця й обумовлений виникненням «страху стати інвалідом у результаті поранення» та раптово опинитися слабким і безпорадним, що в багатьох осіб сильніше страху смерті. Це пов'язано з тим, що в кожній людині сформовані цілком конкретні уявлення про себе, свій організм і його можливості, свої зв'язки з оточуючими та свої життєві цілі, які й складають суть її особистості, а думки про ймовірність виникнення інвалідності порушують цю гармонію. Саме тому міркування про можливість руйнування цієї моделі реальності кардинально впливає на особистість. Через те військовослужбовці, які знаходяться в умовах бойових дій, малюючи в своїй уяві цю

картину і представляючи себе таким, якими вони ніколи раніше не були, відчувають надзвичайно сильний стрес. Другий кластер має перелік чинників, де спостерігається певна схожість усіх уражень на середньому рівні. Це свідчить про те, що ці чинники, віддзеркалюючи потенційну небезпеку від фізичних ушкоджень чи моральних втрат, посилюють дію один одного та разом значною мірою впливають на психічний стан військовослужбовця.

Остання група представляє «організаційний» фактор, який теж складається з декількох чинників (рис. 1 Г). У цій групі чинник «стурбованість про наслідки особистих помилкових дій» є найзначущим і викликає відчуття, не схожі з відчуттями, що виникають від впливу інших чинників. Він досить слабо пов'язаний з іншими чинниками. Аналізований фактор також має два достатньо сильно пов'язаних чинники: «невпевненість у прогнозах командирів, непередбачуваність реального розвитку ситуації» та «некомпетентність командирів». Напевне, цей зв'язок викликаний спорідненими враженнями щодо визначеності поточної ситуації, яка є вирішальною в процесі розвитку бою. І зв'язно, якщо військовослужбовець вважає, що його командир є некомпетентним, то відповідно й усі

його прогнози щодо розвитку реальної ситуації будуть викликати невпевненість. Найменш значимим у цій групі є чинник «недостатність бойової підготовки, бойового духу товаришів по службі» (табл. 1). Цей чинник безпосередньо пов'язаний з чинниками, що віддзеркалюють роль командира та, як і всі інші чинники цієї групи, підсилює інтегральну дію «організаційного» фактора.

Також не менш важливою є група факторів, що впливають на перебування в зоні АТО, а саме умови організації забезпечення життєдіяльності військовослужбовців. Адже в будь-якій війні побутові питання не тільки мають важливе самостійне значення, але нерідко переростають у проблему, яка підриває або, навпаки, зміцнює моральний і бойовий дух особового складу [11]. Ці дані були умовно поділені на декілька груп чинників: «побутових умов», «умов життєдіяльності», «санітарно-гігієнічних умов» та «міжособистісних контактів». Звичайно, ці групи чинників виділені досить нечітко. Це пов'язано з їх взаємозалежністю та сполучним впливом на функціональний стан людини. Але безперечним є той факт, що найрізноманітніші умови організації забезпечення життєдіяльності суттєво впливають на боєздатність і якість життя військовослужбовців — учасників бойових дій. Одночасна оцінка впливу на психоемоційний стан військовослужбовців цих груп чинників дасть змогу отримати більш повну картину умов їхнього перебування в зоні бойових дій.

До фактора «побутові умови» були віднесені чинники, які характеризують умови проживання військовослужбовців у зоні проведення бойових дій. До фактора «умови життєдіяльності» були віднесені ті чинники, які постійно впливають на відчуття військовослужбовців під час перебування в зоні проведення АТО, і мають найсуттєвіший вплив на формування відчуттів військовослужбовців серед усіх досліджених чинників забезпечення життєдіяльності. Фактор «санітарно-гігієнічні умови» пов'язаний з медико-санітарним благополуччям військовослужбовців, що перебувають у зоні АТО. І, нарешті, у фактор «міжособистісних контактів» увійшли чинники, пов'язані з впливом міжособистісних стосунків у військовому колективі. Ці чинники важливі тому, що перебування в зоні проведення бойових дій потребує постійного вербального контакту з оточуючими для підтримки взаєморозуміння та ефективного виконання поставлених перед ними завдань.

Оскільки результати тестування в досліджуваних сильно варіювали, за допомогою кластерного аналізу були виділені дві групи осіб («I» та «II») з приблизно однаковими реакціями на дію аналізованих чинників. За середніми значеннями відчуттів встановлено (табл. 2), що на представників групи «I» відповідний вплив чинників зовнішнього середовища був незначним, тобто вони були «гіпочутливіми», а на представників групи «II» цей вплив був «високим», тобто вони були «гіперчутливими». Іншими словами, що одній людині здається прийнятним, для іншої виявляється зовсім нестерпним.

Як видно, між показниками наведених груп є достовірна різниця високого рівня. Тобто, представники виділених груп I та II корінним чином відрізняються за своїми враженнями на дію факторів забезпечення життєдіяльності. Для подальшого поглибленого аналізу можна розглянути дендрограми взаємодії окремих чинників в обох виділених групах.

На рисунку 2 А представлена дендрограма, яка описує схожість вражень від дії чинників «побутові умови». Цікавим є той факт, що в групі військовослужбовців «гіперчутливі» чинник «проживання в бліндажі» та чинник «проживання в зруйнованих будівлях» мають більшу схожість вражень. Для розуміння цього феномена можна представити такі міркування. Справа в тому, що за комфортністю умов проживання бліндаж і споруда є неоднаково зручними (табл. 2), але такий щільний зв'язок цих чинників можна пояснити тим, що за своєю фортифікаційною здатністю вони досить споріднені (рис. 2 А). Проживання в палатці по рівню комфорту є проміжним (табл. 2). У групі військовослужбовців «гіпочутливі» враження від дії чинників умов життєдіяльності є більш-менш однаковими. Тобто, за своїм рівнем і структурою зв'язків у військовослужбовців обох груп взаємодію чинників «побутових умов» можна вважати приблизно однаковою.

Чинники групи «умови життєдіяльності» (рис. 2 Б), як у групі військовослужбовців «гіперчутливі», так і у групі «гіпочутливі» мають надзвичайно складну структуру кластерів, але вони мають також ряд схожих за відчуттям ознак. Наприклад, окремо можна виділити кластери чинників, які пов'язані з погодними умовами та температурними режимами, і кластери, пов'язані з комфортністю перебування в колективі (у бойових та побутових умовах). Як у групі військовослужбовців «гіперчутливі», так і в групі «гіпочутливі», ці чинники є досить схожі за

Таблиця 2

Виразність чинників умов життєдіяльності в «гіпочутливих» та «гіперчутливих» військовослужбовців, які брали участь в антитерористичній операції, у відсотках від максимально можливої дії відповідного чинника

| Фактори | Перелік чинників, що входять до складу фактора | M ± m | |
|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| | | гіпочутливі (група I) | гіперчутливі (група II) |
| Умови життєдіяльності | Недоїдання (з причини нераціонального й нестійкого харчування) | 16,80 ± 1,73** | 40,30 ± 3,98 |
| | Тривале перебування в умовах низьких температур | 23,70 ± 2,06** | 57,60 ± 3,54 |
| | Тривале перебування в умовах спеки | 16,50 ± 1,54** | 45,0 ± 4,67 |
| | Підвищена вологість, опади | 20,10 ± 1,84** | 49,50 ± 3,33 |
| | Комфортність перебування в колективі (у бою) | 20,0 ± 2,52** | 52,20 ± 4,74 |
| | Комфортність перебування в колективі (у побутових умовах) | 19,70 ± 2,69** | 55,60 ± 4,76 |
| | Віддаленість і тривога за близьких | 25,40 ± 2,84** | 62,90 ± 4,60 |
| | Якість медичної допомоги (нехватка індивідуальних медичних аптечек та ін.) | 20,50 ± 2,53** | 50,50 ± 4,52 |
| | Тривала одноманітна робота (монотонна робота) | 15,0 ± 1,67* | 50,40 ± 3,82 |
| Санітарно-гігієнічні | Перебування в умовах грязі під ногами | 19,90 ± 1,90** | 44,90 ± 3,22 |
| | Відсутність можливості регулярної помивки | 21,10 ± 2,26** | 48,20 ± 3,49 |
| | Відсутність можливості завжди одягнути чистий одяг | 18,4 ± 1,97** | 45,90 ± 3,45 |
| | Порушення звичного режиму сну (тривалість, безперервність) | 19,80 ± 2,09** | 43,80 ± 3,49 |
| | Недостатність екіпірування | 26,10 ± 2,38** | 51,70 ± 4,16 |
| Умови проживання | Проживання в бліндажі | 14,10 ± 1,69** | 38,50 ± 4,74 |
| | Проживання в паталці | 13,20 ± 1,69 | 33,10 ± 4,69 |
| | Проживання в напівзруйнованих будівлях | 12,20 ± 1,48** | 31,60 ± 4,63 |
| Міжособисті контакти | Часті конфлікти з командирами | 14,90 ± 2,16** | 44,50 ± 4,57 |
| | Конфліктні ситуації з товаришами по службі | 11,60 ± 1,29** | 41,30 ± 5,10 |

Примітка. **Достовірність різниці між середніми відсотками впливу чинника за критерієм Стюдента відповідно $p < 0,01$, $p < 0,001$.

враженнями від дії, але мають різний рівень впливу на відчуття військовослужбовців різних груп. Слід зазначити, що чинник «тривала одноманітна робота (монотонна робота)» у групі «гіпочутливі» викликає враження, що відрізняються від усіх інших чинників групи «умови життєдіяльності», а у військовослужбовців групи «гіперчутливі» враження від даного чинника мають деяку схожість з іншими чинниками й суттєво не виділяються в окремий кластер.

Чинники групи «санітарно-гігієнічні умови» (рис. 3 А) мають також досить складну структуру кластерів, але чітко видно, що в обох групах військовослужбовців найсхожіші між собою враження виникають від дії чинників «відсутність можливості регулярної помивки» та «відсутність можли-

вості завжди одягнути чистий одяг». Це напевно пояснюється тим, що як правило після помивки люди звикли одягати чистий одяг, і відсутність можливості одного з цих факторів викликає приблизно однакові відчуття. Також видно, що чинник «недостатність екіпірування» у групі військовослужбовців «гіпочутливі» викликає враження, які не схожі з враженнями, що викликаються дією інших чинників «санітарно-гігієнічні умови».

В останній групі чинників «міжособистісні стосунки» враження, що викликаються дією чинників «часті конфлікти з командирами» та «часті конфліктні ситуації з товаришами по службі» мають більшу спорідненість у військовослужбовців, які були віднесені до групи «гіпочутливі». Тут можна сказати, що для військовослужбовців групи «гіперчутливі» має

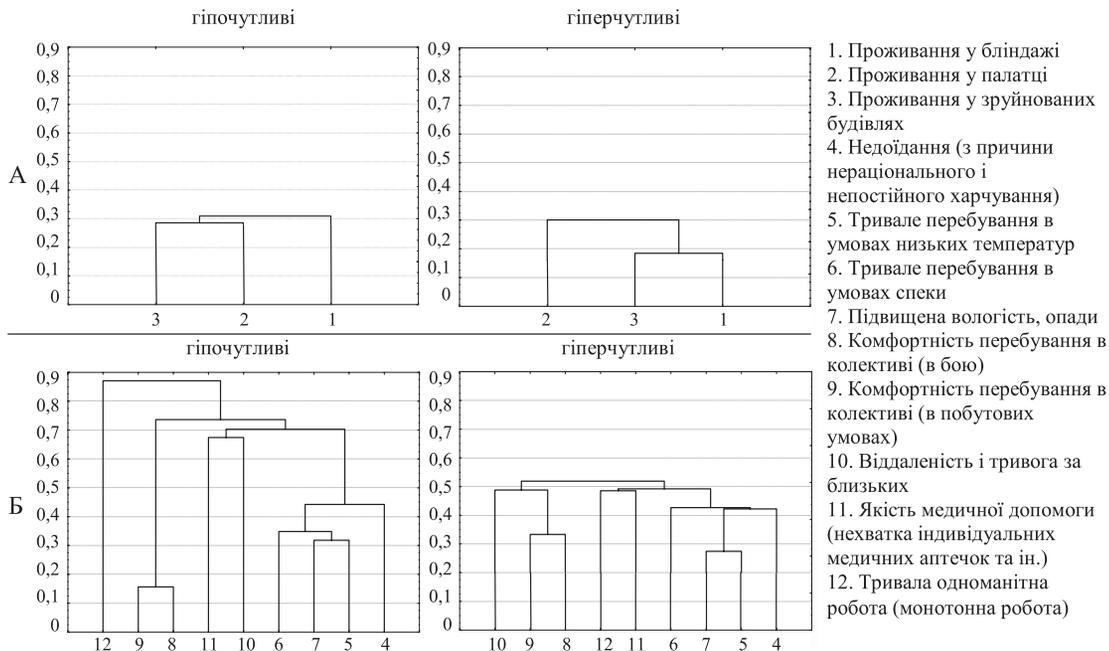


Рис. 2. Стрес-фактори життєдіяльності: А – група чинників «побутові умови», Б – група чинників «умови життєдіяльності»

значення те, з ким виникають конфліктні ситуації, у той час як для «гіпочутливих» будь-які конфлікти викликають приблизно однакові відчуття, адже конфлікт у будь-якому випадку потрібно вирішувати.

Отже, узагальнивши отримані дані, можна сказати, що багато різних чинників бойового середовища, які діють на організм здорових військовослужбовців, викликають схожі між собою враження від своєї дії. Виявлені чинники, що викликають споріднені відчуття, дають можливість розробляти комплекс заходів, які будуть мати схожий підхід, спрямований на зменшення рівня шкідливого впливу на військовослужбовців, що в майбутньому будуть піддаватись їхньому впливу.

При розробці комплексу заходів для профілактики негативного впливу стрес-чинників потрібно враховувати, що психологія людини, її суб'єктивне сприйняття складного бойового середовища, відношення до техніки, до забезпечення власної та колективної безпеки, поведінка в екстремальних ситуаціях, сприйняття небезпеки й здатність її адекватної оцінки та ухвалення правильних рішень, — увесь цей комплекс психологічних проблем надзвичайно важливий для забезпечення високого рівня безпеки кожного військовослужбовця.

Саме з цієї причини слід хоч би в загальних рисах зупинитися на вказаних проблемах. Психологічні

проблеми безпеки в умовах бойових дій також є досить різноманітними. До цих проблем часто проводять неадекватна оцінка ризику та інші порушення психологічного стану.

Психологічні аспекти оцінки людиною ризику складні й мало вивчені. У кожної людини є власна, заснована на індивідуальному життєвому досвіді, система оцінки ризику несприятливих наслідків, які можуть бути пов'язані з його участю в певних умовах діяльності. Особливо наочно це проявляється в тих видах діяльності, у яких вона бере участь на добровільній основі, проте, вимушений ризик завжди більше вороже сприймається. Свобода ризикувати власним життям і здоров'ям є невід'ємним елементом особистої свободи, а примус до такого ризику інших людей є замахом на особисту свободу. Коли людина почуває себе безпорадною перед лицем небезпеки, що їй загрожує, не маючи можливості її контролювати або не маючи в розпорядженні засобів захисту, вона є сприйнятливою до розвитку психологічного стресу. Це особливо відноситься до небезпек, про які людина не підозрює (чи дуже мало інформована), що, природно, породжує сильне занепокоєння, тривожність, яка, як показали багато авторів [4, 13], у багатьох випадках може бути причиною психологічного стресу. Тому для діяльності за таких умов потрібно проводити детальне інформування військовослужбовців

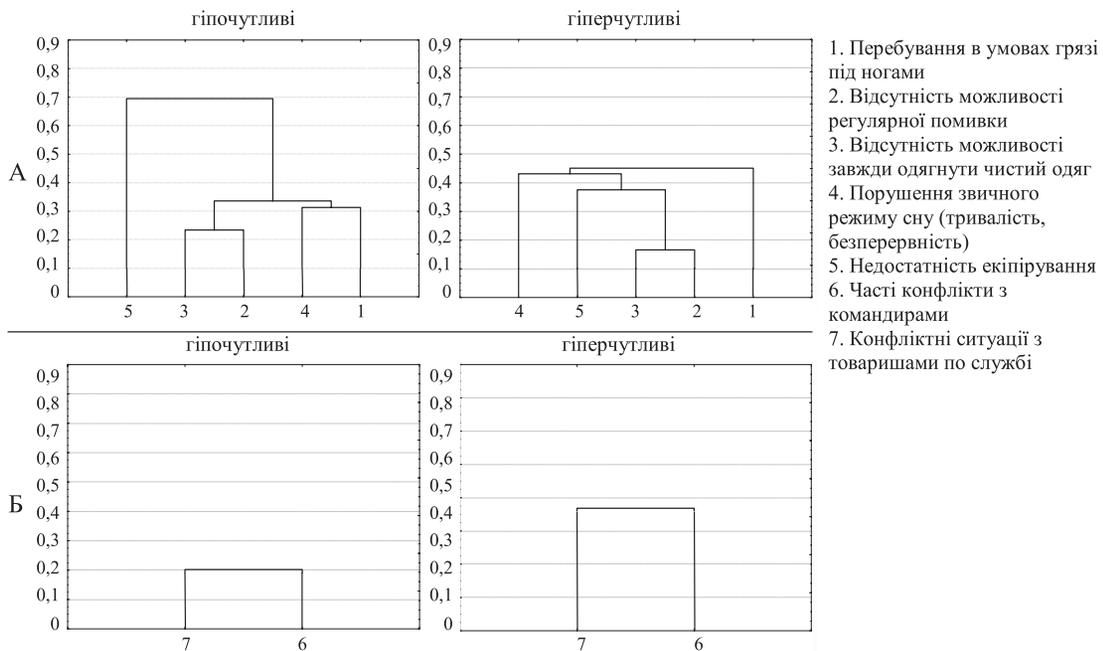


Рис. 3. Стрес-фактори життєдіяльності: А – чинники «санітарно-гігієнічні умови», Б – чинники «міжособисті стосунки»

про їхню майбутню діяльність та про середовище, у якому вони будуть виконувати завдання, і враховувати їхню готовність до ризику.

При оцінці сприйняття небезпеки (ризика) особами, що опинилися в критичній ситуації, необхідно, по можливості, враховувати увесь спектр причин їхньої тривожності.

Результати діяльності та безпека праці в цілому значною мірою залежать від психофізіологічного стану людини. Людським чинником в умовах бойових дій є широкий круг психофізіологічних і фізіологічних властивостей, які мають особи, що так або інакше чинять значний вплив на якість, ефективність і безпеку виконання поставлених завдань. Тому для ефективної роботи важливим є збереження та підвищення психофізіологічної стійкості (надійності) особового складу, який залучається до виконання завдань в екстремальних умовах, що можна досягнути шляхом психофізіологічного обстеження з визначенням професійної спрямованості на етапі призову до служби в збройних силах і психофізіологічним супроводом протягом проходження служби.

Механізми психічної діяльності людини, особливо в бойових умовах, залишаються ще далеко не вивченими. Цікавими є результати дослідження впливу психологічних чинників на безпеку праці і, зокрема, на рівень травматизму та аварійності. На підставі отриманих даних опитування та індивіду-

ально-функціонального аналізу встановлено позитивний взаємозв'язок мотиваційного чинника з іншими чинниками, що впливають на безпеку праці [18]. Також показано, що причинами зниження мотивації можуть бути нечіткий круг обов'язків, невідповідність роботи індивідуальним здібностям, неможливість виразити свою думку в колективі, незадоволення умовами побуту, висока міра ризику в роботі. Перераховані чинники, знаходячись у взаємозв'язку один з одним, можуть понижати активність, негативно впливати на ухвалення рішень в екстремальній ситуації. І навпаки, у осіб з високими показниками мотиваційного чинника відзначається найбільша захищеність від небезпеки неефективної поведінки в екстремальних ситуаціях. Тому для підтримання мотивації на достатньому рівні потрібно як мінімум забезпечити належний військово-польовий побут, адже він відображає в матеріальній формі ставлення суспільства до воюючої армії й тому служить своєрідною «больовою» точкою єднання армії та суспільства. І якщо в цій точці виникає неблагополуччя, то воно швидко переноситься в сфери управління військами та бойову діяльність. Побут робить величезний вплив практично на всі сторони формування способу життя військових колективів і особистості військовослужбовця, виконуючи найважливіші функції. Тому мотивація військовослужбовці, які беруть

участь в бойових діях та знаходяться в умовах належного побуту, також буде знаходитись на належному рівні.

Велику роль відіграють міжособистісні стосунки в бойовому колективі. Конфлікти, що виникають у деяких колективах, часто призводять до образи на оточуючих та професійних невдач, які в свою чергу можуть призводити до розвитку стану афекту. У стані афекту в людини може виникнути психогенне (емоційне) зниження об'єму свідомості, що супроводжується різкими рухами, агресивними та руйнівними діями. Мабуть, як наслідок постійної внутрішньої напруженості серед частини військовослужбовців, поширюється побутове пияцтво. Як відомо, вживання алкоголю є серйозною проблемою як для власної безпеки, так і безпеки оточуючих, і є причиною значного числа нещасних випадів. Особливо негативний вплив на безпеку може зробити посталкогольна астенія (похмілля), яка не лише знижує працездатність людини, але й веде до загальмованості, притуплювання почуття обережності, чинить негативний вплив на процеси саморегуляції, на мислення та поведінку людини. Тут стане не зайвим постійне й систематичне спостереження офіцера за поведінкою та навчанням кожного підлеглого, аналіз його службової діяльності. Уміння спостерігати передбачає спроможність не тільки бачити, діяти, але й накопичувати дані, узагальнювати та систематизувати їх. Тому важливо вчасно, правильно оцінити його вчинки, та вплинути на подальше формування його особистості на займаній посаді як фахівця.

Серед представників різних професій також отримав широке розповсюдження синдром хронічної втоми, який цілком імовірно має місце в частини таких «втомлених» військовослужбовців, що також може стати однією з серйозних причин, які впливають на культуру безпеки. Синдром хронічної втоми проявляється в тривалій втомі, швидкій стомлюваності з невідомої причини, що не проходить навіть після відпочинку, і зниженні понад на 50 % рухового режиму. Цей синдром може також включати м'язовий дискомфорт, лихоманку, хворобливість лімфовузлів, болі в суглобах, зниження пам'яті та депресію [10]. Серед об'єктивних показників у потерпілих спостерігаються раніше всього порушення імунного статусу та фізичне виснаження. Тому тут необхідно враховувати, що на учасників АТО, які безперервно беруть участь в бойових діях протягом багатьох місяців, шкідливо впливає порушення ритмів життєдіяльності (звичного чергуван-

ня активної діяльності, сну, відпочинку, прийому їжі й т. д.), погані погодні умови тощо. У світовій літературі багатьма дослідниками детально описані наступні закономірності: по перше, встановлено, що процес адаптації до бойових дій триває приблизно 15–25 діб, до закінчення яких військовослужбовець досягає піка морально-психологічних можливостей [5, 16, 19]. По-друге, після 30–40 діб безперервного перебування в безпосередньому зіткненні з противником настає їхній швидкий спад, пов'язаний з виснаженням духовних і фізичних сил, отже, виходячи з цього перебування воїнів на передовій не повинно перевищувати 40 діб.

У світовій літературі описані дослідження, де встановлено, що якщо після 45 діб безперервного перебування на полі бою військовослужбовці не будуть відправлені в тил, то за своїми психофізіологічними можливостями вони являються небоєздатними [5, 15]. Американські психіатри Р. Свонк і У. Маршан дотримуються аналогічної точки зору, на їхню думку в 98 % військовослужбовців, що безперервно беруть участь в бойових діях протягом 35 діб, виникають ті чи інші психічні розлади [5].

Визнаючи таку тимчасову траєкторію динаміки психофізіологічних можливостей людини закономірною, військові командування багатьох армій світу регулюють час перебування військовослужбовців безпосередньо в зоні бойових дій.

Отже, умови сучасного бойового середовища дуже сильно впливають на організм людини. Це природно пред'являє підвищені вимоги до психофізіологічного стану особового складу, у наслідок високого рівня психічної напруженості, і потребує більш детального вивчення з метою розробки нових методів підготовки особового складу та їхньої стійкості до бойового стресу, та збереження найціннішого, що є в людини – її життя.

Висновки

1. Виділено різні чинники бойового середовища, що діють на організм здорових військовослужбовців у зоні проведення АТО.
2. Виявлено, що дія окремих чинників на ступінь нервово-емоційного напруження має ефект спорідненості вражень декількох з них.
3. Запропоновано практичні рекомендації щодо зниження рівня шкідливого впливу факторів зовнішнього середовища на психоемоційний стан учасників АТО.

Література

1. Абрамова Ю. Г. Психология среды: источники и направления развития / Ю. Г. Абрамова // Вопросы психологии. – 1995. – № 2. – С. 130–137.
2. Валинкурова И. Р. Медико-психологическая характеристика участников локальных войн / И. Р. Валинкурова // Казанский медицинский журнал. – 2004. – Т. 85, № 4. – С. 304.
3. Дорошевич В. И. Эколого-гигиенические особенности пребывания военнослужащих в объектах вооружения и военной техники / В.И. Дорошевич, Д. И. Широко, К. В. Мощик // Экология и защита окружающей среды : сб. тез. докл. Междунар. науч.-практ. конф., 19-20 марта 2014 г. – Минск, 2014. – С. 225–229.
4. Зыкова И. А. Мониторинг радиотревожности в комплексе гигиенических реабилитационных мер после Чернобыльской аварии: автореф. дисс. на соиск. учен. степени докт. мед. наук / Зыкова И. А. – Санкт-Петербург, 2001.
5. Караяни А. Г. Психологическое обеспечение боевых действий личного состава частей Сухопутных войск в локальных военных конфликтах / А. Г. Караяни. – Москва, 1998.
6. Либерман А. Н. Радиация и стресс. Социально-психологические последствия Чернобыльской аварии / А. Н. Либерман. – Санкт-Петербург, 2002. – 160 с.
7. Онгемах И. В. Исследование психологических факторов травматизма и аварийности на ПО «Киришинефтеоргсинтез» / И. В. Онгемах, В. С. Филатов, П. М. Павлов // Науч.-техн. журн. «Промышленная безопасность труда» <http://www.alfcenter.com/pbt/magazine2/41.shtml>
8. Опасности, которые люди выбирают сознательно. – ИА «Альянс Медиа». 15.10.2004. http://www.businessstest.ru/Neus_AMS_how.asp?ID=2812
9. Розов В. И. Психология экстремальных ситуаций: адаптивность к стрессу и психологическое обеспечение / В. И. Розов. – Киев : КНТ; Саммит-Книга, 2012. – 480 с.
10. Роик В. Профессиональный риск: проблемы анализа и управления. Социальная политика. // Журн. «Человек и труд». – 2003, №3. <http://www.chelt.ru/2003/3-03/roik-3-3.-html>
11. Сенявская Е. С. Психология фронтового быта / Сенявская Е. С. // Психология войны и боевых действий; под ред. А. Г. Караяни, Э. П. Утлика. – Москва, 2003.
12. Церковский А. Л. Современные взгляды на проблему стрессоустойчивости / А. Л. Церковский // Вестник ВГМУ. – 2011. – Т. 10, № 1. – С. 6–19.
13. Электрофизиологические проблемы оценки роли эмоционального стресса в адаптации в зависимости от внушаемости / В. И. Николаев, Е. Ю. Горнушкина, Е. Л. Прогер [и др.] // Индивидуальные особенности развития эмоционального стресса. – 2012. – Т. 42, № 1. – С. 140–143.
14. Field Manual No. 6-22.5. Combat and Operational Stress Control Manual for Leaders and Soldiers. – Washington DC : Department of the Army Headquarters, 2009. – 100 p.
15. Gabriel R. A. No More Heroes. N. Y.: Hill and Wong, 1986.
16. Gifford R. Environmental Psychology: Principles and Practice. University of Victoria. Fifth edition / R. Gifford. – Colville, WA : Optimal Books, 2014. – 560 p.
17. Lewicki P. STATISTICS Methods and Applications. A comprehensive reference for science, industry, and data mining / P. Lewicki, T. Hill. – Tulsa OK, USA : StatSoft Inc., 2006. – 832 p.
18. Socio-psychological consequences of radiation accidents / Liberman A. N., Strelnikova N. K., Nuralov V. N. [et al.] // One Decade after Chernobyl. Poster presentation. Vienna. 1996.
19. Psychological and Physiological Selection of Military Special Operations Forces Personnel AC/323 (HFM-171)TP/463 NATO technical report. – STO/NATO, 2012. – 66 p.
20. Solomon Z. Frontline treatment of combat stress reaction: a 20-year longitudinal evaluation study / Z. Solomon, R. Shklar, M. Mikulincer // The American Journal of Psychiatry. 2005. – V. 162, № 12. – P. 2309–2314.

Мальцев О. В.

РОДСТВО ВПЕЧАТЛЕНИЙ О ВЛИЯНИИ ФАКТОРОВ БОЕВОЙ СРЕДЫ НА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ, КОТОРЫЕ ПРИНИМАЛИ УЧАСТИЕ В АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ

Украинская военно-медицинская академия, г. Киев

Вступление. Оценка влияния экстремальных факторов внешней среды на организм человека является чрезвычайно актуальной проблемой нынешнего времени. Важность решения этой проблемы обусловлена тем, что на востоке Украины уже три года постоянно происходят боевые столкновения, влияние которых на организм военнослужащих проявляется как на физиологическом, так и на психологическом уровнях. Анализ современной литературы показывает, что проблема профессионального стресса, который постоянно формируется у человека, работающего в особенных условиях, является предметом исследований многих ученых. Однако новые обстоятельства, связанные с влиянием

комплекса взаємоувязаних стрессогенних факторів, які діють на військовослужащих в умовах тривалого бойового конфлікту, не було розглянуто в цих роботах. По тому углибожене вивчення даної проблеми являється важливим для осіб, які знаходяться в зоні проведення антитерористическої операції (АТО).

Цель исследования – аналіз психологічного родства окремих характеристик небезпечності умов праці в групах факторів, які відображають різні аспекти умов перебування в зоні АТО.

Матеріали і методи дослідження. С допомогою спеціально розробленої анкети проводили опрос 101 військовослужащого чоловічого статі в віці від 18 до 30 років, які приймали неопосередковане участь в бойових діях на сході України. Оцінку кожної з представлених в анкеті характеристик проводили в процентах від максимально можливого дії на людину кожного з факторів. Респонденти оцінювали не фізичне впливання на організм людини, а психологічний ефект від їх наявності.

Результати. Для упорядочення описання отриманих результатів досліджованих факторів умовно були розділені на декілька груп, які відбивають різні аспекти перебування в бойовій середі. Були виділені такі групи: «фізическі», «інформаційні», «антиципації» (передбачення) і «організаційні». Також не менш важливою являється група факторів, які впливають на перебування в зоні АТО, то є умови організації забезпечення життєдіяльності військовослужащих. Ці дані були умовно розділені на декілька груп факторів: «бутові умови», «умови життєдіяльності», «санітарно-гігієніческі умови» і «міжособистісні контакти». Оскільки в групах факторів організації забезпечення життєдіяльності військовослужащих результати тестування в досліджуваних сильно варіювали, з допомогою кластерного аналізу були виділені дві групи осіб «гіперчутливих» і «гіпочутливих» з приблизно однаково реакціями на дії аналізованих факторів. Для виявлення родства відчуттів різних психологіческіх характеристик був застосовано кластерний аналіз, з допомогою якого побудовано дендрограми, які визначають ступінь зв'язку окремих відчуттів за критерієм кореляції Пірсона. Було виявлено, що дії досліджованих факторів формується під впливом декількох психологіческіх механізмів, індикатором чого є наявність ряду кластерів, які сумарно відображають впливання кожного конкретного фактора.

Висновки. Виділені різні фактори бойової середі, які діють на організм здорових військовослужащих в зоні проведення АТО. Виявлено, що дії окремих факторів на ступінь нервно-емоційного напруження має ефект родства вражень декількох з них. Предложено практическіе рекомендації щодо зниження рівня шкідливого впливання факторів зовнішньої середі на психоемоційне стан участників АТО.

Ключевые слова: адаптація, стрессові фактори, бойові дії, антитерористическа операція, психофізіологіческе стан

Maltsev O.

SIMILARY IMPRESSIONS OF THE EFFECT OF FACTORS OF THE BATTLE ENVIRONMENT ON SERVICEMEN, TAKEN PART IN ATO

Ukrainian Military Medical Academy, Kyiv

Introduction. An estimation of the influence of extreme factors of the external environment on humans is an extraordinarily issue of the present day. The importance of decision of this problem is conditioned by the fact that in the east of Ukraine for already three years along there are taken place battle collisions, the influence of which on servicemen is manifested both at physiological and on psychological levels. The analysis of modern literature shows that a problem of occupational stress, developed constantly in individuals, working in particular conditions, is the subject of studies of many scientists. However, new circumstances, related to the influence of the combination of stressful factors on servicemen, in conditions of a long-term battle conflict, were not highlighted in these papers. So, a deep study of this problem is important for individuals, taking part in ATO.

The aim of this work is the analysis of psychological similarity of some characteristics of work conditions in the group of factors, which reflect different aspects of staying in ATO conditions.

Materials and research methods. By means of a specially worked out questionnaire there have been surveyed 101 servicemen, aged from 18 to 30, taking part in battle actions in the east of Ukraine. The estimation of each of the characteristics, mentioned in the questionnaire, was made in per cents of the maximally possible actions of these factors on each individual. The respondents did not estimate physical influence on the body, but its psychological effect.

Results. In order to arrange correctly the obtained results, the factors concerned were conditionally divided into some groups, showing different aspects of staying in the battle environment. Such groups have been distinguished: «physical», «informative», «anticipation» (foresight) and «organizational» Also, very important is a group of factors, affecting the stay in ATO, such as providing vital functions of servicemen. The data were conditionally divided in a few groups of factors: «domestic conditions», «living conditions», «sanitary-hygienic conditions» and «interpersonal contacts». As far as the results on the provision of vital activity of servicemen varied greatly, there have been distinguished two groups of persons - «hypersensitive» and

«hyposensitive» with approximately identical reactions on the action of the analyzed factors. In order to define the similarity in the perception of different psychological characteristics a cluster analysis was applied and dendrograms were built for finding the degree of connection of individual sensations by the Pyron criterion. It is found that the action of the investigated factors is forming under the effect of a number of psychological mechanisms, whose indicator is the presence of a row of clusters, which represent the action of every specific factor in total.

Conclusion. There have been distinguished different factors of the battle environment, affecting the healthy servicemen in the area of antiterrorist operations. It is found that the effect of selected factors on the degree of the nervous emotional strain is the action of the similarity of impressions of some of them. Practical recommendations have been proposed for decreasing a level of the negative effect of factors of the external environment on the psycho-emotional state of participants of antiterrorist operations.

Key words: adaptation, stress factors, battle actions, antiterrorist operations, psychophysiological state

References

1. Abramova, Yu. G. 1992, «Psychology of the environment: sources and directions of development», *Voprosy psikhologii*, no. 2, pp. 130–137 (in Russian).
2. Valinkurova, I. R. 2004, «Medico-psychological characteristics of local war participants», *Kazanskiy meditsinskiy zhurnal*, J., v. 85, no. 4, p. 304 (in Russian).
3. Doroshevich, V. I., Shirko, D. I., Moschik, K. V. 2014, *Ecologo-hygienic peculiarities of servicemen's staying in weapon facilities and enginery, Ecology and environment protection*, Thesis, Int. sci. conf. Minsk, pp. 225–229 (in Russian).
4. Zykova, I. A. 2001, *Monitoring of the anxiety of radiation in the combination of hygienic rehabilitation measures after Chernobyl accident*, Theses for a degree of a dr. med. sci. Sankt-Peterburg. 18 p. (in Russian).
5. Karayani, A. G. 1998, *Psychological provision of operations in the personnel of land forces in local military conflict situations*. Moscow, 87 p. (in Russian).
6. Liberman, A. N. 2002, *Radiation and stress. Socio-psychological consequences of Chernobyl accident*. Sankt-Peterburg, 160 p. (in Russian).
7. Ongemakh, I. V., Filatov, V. S., Pavlov, P. M. *Studies of psychophysiological factors of traumatism and accident rates at PA «Kirishnetfteorgsintez», «Industrial work safety»* <http://www.alfcenter.com/pbt/magazine2/41.shtml>
8. Hazards, which people chose consciously, «Alliance Media». 15.10.2004. <http://www.businessstest.ru/NeusAMS how.asp? ID=2812>
9. Rozov, V. I. 2012, *Psychology of extreme situations: adaptability to stress and psychophysiological provision*. Kiev: Summit-Kniga, 480 p. (in Russian).
10. Roik, V. 2003, *Occupational risk: problems of the analysis and management. Social policy*, *Journal «Man and work»*, no. 3, <http://www.chelt.ru/2003/3-03/roik-3-3.-html>
11. Senyavskaya, E. S., Karayani, A. G., Utlika, E. P. 2003, *Psychology of the front-line life*, Moscow.
12. Tserkovskiy, A. K. 2011, «Modern views on the problem of stress resistance», *Vestnik VGMU*, v. 10, no. 1, pp. 6–19 (in Russian).
13. Nikolayev, V. I., Gornuskkina, E. Yu., Proger, E. L. et al. 2012, *Electrophysiological problems of assessment of emotional stress in adaptation, depending on inspiration, Individual peculiarities of emotional stress development*, v. 42, no. 1, pp. 140–143 (in Russian).
14. *Field Manual No. 6-22.5. 2009, Combat and Operational Stress Control Manual for Leaders and Soldiers*, Washington DC: Department of the Army Headquarters, 100 p.
15. Gabriel, R. A. 1986, *No More Heroes*. N. Y.: Hill and Wong.
16. Gifford, R. 2014, *Environmental Psychology: Principles and Practice*. University of Victoria. Fifth edition, Colville, WA: Optimal Books, 560 p.
17. Lewicki, P., Hill, T. 2006, *STATISTICS Methods and Applications. A comprehensive reference for science, industry, and data mining*, Tulsa OK, USA: StatSoft Inc., 832 p.
18. Liberman, A. N., Strelnikova, N. K., Nuralov, V. N. et al. 1996, *Socio-psychological consequences of radiation accidents, One Decade after Chernobyl*. Poster presentation. Vienna.
19. *Psychological and Physiological Selection of Military Special Operations Forces Personnel*. 2012, AC/323(HFM-171) TP/463 NATO technical report, STO/NATO, 66 p.
20. Solomon, Z., Shklar, R., Mikulincer, M. 2005, «Frontline treatment of combat stress reaction: a 20-year longitudinal evaluation study», *The American Journal of Psychiatry*, v. 162, no. 12, pp. 2309–2314.

Надійшла: 7 квітня 2017 р.

Контактна особа: Мальцев О. В., Українська військово-медична академія, буд. 24, вул. Мельникова, м. Київ.
Електронна пошта: maltsev4@gmail.com