

УДК 331.45

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ЧИННИКА СТРАХУ НА ФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТАН ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯ В ПЕРІОД ПЕРЕБУВАННЯ В ЗОНІ БОЙОВИХ ДІЙ

В.О. Табуненко, доц., к.т.н., І.О. Радченко, к. військ. н.,
Національна академія Національної гвардії України, м. Харків

Анотація. Проведено аналіз впливу фактора страху на фізіологічний стан військовослужбовця в період його професійної діяльності в зоні бойових дій.

Ключові слова: страх як фізіологічний стан, вплив страху на поведінку військовослужбовця в зоні бойових дій, зміни у стані окремих органів військовослужбовця, симпатична і парасимпатична нервові системи та їх вплив на організм.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРА СТРАХА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ВОЕННОСЛУЖАЩЕГО В ПЕРИОД НАХОЖДЕНИЯ В ЗОНЕ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

В.А. Табуненко, доцент, к.т.н., И.А. Радченко, доц., к. военных н.,
Национальная академия Национальной гвардии Украины, г. Харьков

Аннотация. Проведен анализ влияния фактора страха на физиологическое состояние военнослужащего в период его профессиональной деятельности в зоне боевых действий.

Ключевые слова: страх как физиологическое состояние, влияние страха на поведение военнослужащего в зоне боевых действий, изменения в состоянии отдельных органов военнослужащего, симпатическая и парасимпатическая нервные системы и их влияние на организм.

THE ANALYSIS OF INFLUENCE OF THE FEAR FACTOR ON THE PHYSIOLOGICAL CONDITION OF SERVICEMAN DURING PROFESSIONAL ACTIVITY IN THE ZONE OF MILITARY OPERATIONS

V. Tabunenko, Assoc. Prof., Ph. D. (Eng.), I. Radchenko, Cand. Military Sci.,
National Academy of National Guards of Ukraine, Kharkiv

Abstract. The influence of the fear factor on a physiologic condition of serviceman during his professional activity in a zone of military operations is analyzed.

Key words: fear as a physiological state, influence of fear on serviceman behavior in a zone of military operations, changes in a condition of serviceman's separate organs, nice and paranice nervous systems and their influence on organism.

Вступ

Одним із найважливіших принципів державної політики України є пріоритет життя і здоров'я громадян перед результатами їх господарської й економічної діяльності, обов'язкове відшкодування потерпілому, що постраждав від нещасного випадку, аварії на виробництві, одержав професійне захворю-

вання, збитку, а також відповідальність роботодавця за створення безпечних і нешкідливих умов праці на підприємстві [1]. Усе це рівною мірою поширюється і на військовослужбовців, яким необхідно прищеплювати відповідальність за життя і здоров'я їхніх підлеглих у процесі виконання ними професійної діяльності, що розглядається у військових навчальних закладах (ВНЗ) під час ви-

вчення дисциплін «Основи охорони праці» й «Охорона праці в галузі».

У період участі у бойових діях локальних війн, військових конфліктах або операціях під час перебування в зоні бойових дій (ЗБД) навіть найдосвідченіші й мужні військовослужбовці відчувають страх отримання поранення, настання інвалідності і навіть бути убитими. Єдина різниця між мужнім військовослужбовцем і слабодухим полягає в тому, що страх першого знаходиться під контролем, а страх другого – поза контролем. Багатозначність і невизначеність стану «страху» є наслідком його подальших дій. Цей тимчасовий фізіологічний стан, що виникає під впливом стресових чинників, може серйозно впливати на кожного військовослужбовця, причому по-різному.

Для виходу з такого стану потрібен час, якого може не бути, для аналізу обстановки, що склалася, і прийняття грамотного рішення. Військовослужбовці, що потрапили у ЗБД, відчувають страх і можуть шукати підтримки у свого командира, а йому немає в кого її шукати. Командир має сподіватися тільки на себе, свої знання, досвід, навички, адекватно оцінювати обстановку, що склалася, орієнтуватися і приймати правильні (чи неправильні) рішення. Якщо ж він проявить хоч щонайменшу розгубленість, запанікує або сподіватиметься на когось іншого, його авторитет може бути миттєво підірваний, що, у свою чергу, може привести до серйозних, для цього підрозділу, наслідків.

Але якщо він триматиметься холоднокровно і розсудливо, буде логічно мислити, то особовий склад підрозділу увірує в те, що їхній командир грамотно орієнтується в обстановці і приймає правильні рішення. Інстинкт самозбереження настільки великий, що окремих військовослужбовців завжди прагне злитися із групою таких самих, як і він, інстинктивно усвідомлюючи, що якщо він залишиться сам на сам, то може загинути. У цьому інстинкті можна побачити корені як паніки, так і найбільшого героїзму.

Аналіз публікацій

Перші спроби дослідити проблеми стресових явищ у вигляді страхів і причини його виникнення були зроблені зарубіжними вченими У. Джеймсом, 1884; Д. Уотсоном, 1920;

З. Фрейдом, 1913, 1927; О. Маурером, 1960; Дж. Боулбі, 1973; К. Ізардом, 1980; Ф. Зимбардо, 1991; Ф. Риманом, 1999; А. Фрейдом, 1991, 1993; К. Хорні, 1993; П. Жане, 1984; Е. Фроммом, 1992; Ч. Рикрофтом, 2010; Р. Мэй, 2012; Х. Айзенком, 2014 та іншими [2].

Стресові явища, обумовлені перебуванням людей в екстремальних ситуаціях, стали предметом широкого дослідження у сучасній психології. У вивчення проблеми страху і причин його виникнення великий внесок було зроблено І.М. Сеченовим, 1947; І.П. Павловим, 1952; Л.С. Виготським, 1982; М.І. Буяновим, 1988; В.І. Гарбузовим, 1990, 1994; М.І. Конюховим 1996; О.І. Захаровим, 1986, 1992, 1995, 1998; М.Д. Левітовим, 1964, 1969; А.М. Прихожан, 1977, 1994; Б.І. Кочубей, Е.В. Новіковою, 1988; О. Кондашом, 1973, 1981; А.Т. Злобіним, 1991; В.М. Астаповим, 1992; Ф.Б. Березіним, 2001, 2010 та іншими.

Завдяки великій кількості досліджень феномену «тривожності» і «страху» в сучасній психології, можна було б припустити, що явище, позначене цим терміном, має чітке і загальноприйняте визначення. Проте ми стикаємося з різними трактуваннями поняття «страх». Окрім цього, на сьогодні немає фундаментальних досліджень феномену «страху» з точки зору зміни фізіологічного стану військовослужбовця і впливу цих змін на ефективність виконання своїх професійних обов'язків під час перебування його у ЗБД.

У своїх роботах У. Джеймс розглядав страх [3] як одну з трьох найсильніших емоцій, поряд із радістю та гнівом, які й визначають подальші дії індивідуума.

На думку Дж. Уотсона, страх – це фундаментальна, природжена емоція, що стоїть у ряду первинних (гнів, любов), з'являється з моменту народження. Подальший розвиток страху відбувається на основі умовних рефлексів. Такий набутий страх має значну стійкість через відсутність інформації щодо первинного подразника.

Американський біолог, лауреат Нобелівської премії з фізіології та медицини Д. Уотсон визначав страх або тривожність як набуту мотивацію [4].

Австрійський психолог, психіатр і невропатолог, основоположник психоаналізу З. Фрейд

стверджував [5], що страх – афективний стан і передусім те, що можна відчутти. Це відчуття носить характер незадоволення. Він розрізняє страх реальний і страх невротичний. Реальний страх є біологічною реакцією на небезпеку; він пов'язаний з рефлексом втечі, і його можна розглядати як вираження інстинкту самозбереження. Невротичний страх З. Фрейд визначав як страх очікування, як «безпредметну емоційну реакцію», джерелом якої є сексуальні й агресивні потяги, пригнічені в дитячому віці. Невротичний страх відрізняється від реального тим, що джерело небезпеки першого страху знаходиться швидше у внутрішньому, ніж у зовнішньому світі.

Німецький психолог і психотерапевт Ф. Ріман досліджував страх у людському існуванні, його прояви у шизоїдних, депресивних, нав'язливих та істеричних осіб.

Американський психолог О. Маурер трактував страх як реальний сигнал, що застерігає про загрозу і виступає мотиватором виникнення захисних реакцій. Пізніше він дійшов висновку, що почуття страху є єдиною рушійною силою поведінки людини на рівні «Я».

Американський психолог К. Ізард визначає страх як найбільш небезпечну з усіх емоцій. Інтенсивний страх призводить навіть до смерті: тварини і людина можуть бути перелякані буквально до смерті. Але при цьому страх відіграє й позитивну роль: він може служити застережливим сигналом і змінювати напрям думки і поведінку. Далі автор вказує на той факт, що з еволюційно-біологічної точки зору страх може посилювати соціальні зв'язки, включаючи втечу за допомогою і колективний захист.

У сучасній літературі частіше зустрічається трактування страху як емоційного стану. Доктор психологічних наук, професор М.І. Конюхов визначав страх як психічний стан, пов'язаний з вираженим проявом астеничних почуттів у ситуаціях загрози біологічному і соціальному стану індивіда і спрямований на джерело дійсної або уявної небезпеки.

Як емоційний стан страх інтерпретують і інші сучасні дослідники (М.Д. Левітов; О.І. Захаров).

Якщо страх проявляється постійно, людина щоразу знаходить привід для побоювання і усе це стає невід'ємною ознакою її життя, то можна говорити про стійкий страх як особистісну властивість (О.І. Захаров, В.І. Гарбузов, М.І. Буянов та інші). Особистісно обумовлений страх зумовлений характером людини, її підвищеною недовірливістю і здатний з'являтися в новій обстановці або при контакті з незнайомими людьми. Ситуативно й особистісно обумовлені страхи часто змішуються і доповнюють один одного.

Доктор медичних наук, професор Ф.Б. Березін визначає страх як конкретизовану тривогу, яка створює в суб'єкта уявлення про те, що загроза може бути усунена за допомогою певних дій.

Мета і постановка завдання

Страх обмежує, заважає, сковує дії. Під впливом страху всі здібності військовослужбовця або досягають крайньої напруги і надають додаткових сил, або взагалі ніяк не проявляються. Контроль цього стану і здатність приймати правильні рішення перед обличчям небезпеки дозволяють не лише виграти сутичку із супротивником, але і понизити втрати свого підрозділу. Внаслідок цього стає актуальним провести аналіз впливу чинника страху на фізіологічний стан військовослужбовця в період його перебування в зоні бойових дій.

Метою цієї роботи є аналіз поняття «страх», зміни фізіологічного стану в окремих органах при виникненні смертельної небезпеки і вплив цього фізіологічного стану на подальші дії військовослужбовця в період його перебування в зоні бойових дій.

Аналіз впливу фактора страху на фізіологічний стан військовослужбовців

Проблема людського страху сягає корінням в минуле. Усе своє життя – від народження до смерті – людина перебуває у стані страху. У дитинстві вона боїться темряви, дії вогню, болю уколів, укусу тварин і людей із сильно вираженими природними недоліками (сліпих, безногих, буйних, п'яних і багатьох інших). У молодості людина боїться настання середнього віку, в середньому віці – старості, й увесь час – смерті.

Страх – це тимчасовий емоційний стан людини, який виникає під впливом стресових чинників і певним чином впливає на усі її психічні процеси.

Страх – це дуже сильна емоція, і вона справляє дуже помітний вплив на поведінку індивіда. Коли людина відчуває страх, її увага різко звужується, загострюючись на об'єкті або ситуації, що сигналізує про небезпеку. Крім того, страх обмежує свободу поведінки людини. У страху людина перестає належати собі, нею володіє одне-єдине прагнення – усунути загрозу, уникнути небезпеки.

Страх мобілізує сили людини для активної діяльності, що часто буває потрібним у критичній ситуації. Це відбувається через викид адреналіну в кров і приводить до кращого постачання м'язів киснем і поживними речовинами. Збліднення шкірних покривів при переляку відносять до побічних ефектів адреналіну – кров, необхідна у хвилини небезпеки м'язам, відливає від шкіри і шлунку.

Страх сприяє кращому запам'ятовуванню небезпечних подій. Один раз пережитий суб'єктом стан страху закріплюється у вигляді мотивації й, відповідно, надалі справлятиме вплив на його поведінку.

Страх дозволяє рішуче діяти в умовах недостатності інформації, коли її бракує для прийняття усебічно продуманого рішення, і тоді він визначає подальшу поведінку.

У фізіологічному стані військовослужбовця під впливом страху частота серцевих скорочень збільшується для того, щоб більше крові надходило в м'язи, периферичні кровеносні судини стискаються, щоб забезпечувати високий артеріальний тиск. Через скорочення периферичних судин людина блідне. Оскільки при скороченні поверхневих судин з'являється загроза замерзання, часто можна помітити тремтіння в тілі, що сприяє виділенню тепла, а також «волосся стає дибки», щоб зберегти тепло. Дихання частішає і стає більш глибоким, щоб кров краще насичувалася киснем. Зіниці очей звужуються, щоб краще бачити небезпеку, а очі широко розкриваються, щоб збільшити кругозір і бачити шляхи для втечі у можливих екстремальних ситуаціях.

Для того щоб в організмі військовослужбовця не відбувалися процеси, що заважають підготувати організм до боротьби або протидії небезпеці, скорочуються внутрішні порожні органи – частішає сечовипускання і виникає бажання спорожнити кишечник. Травлення на цей час призупиняється. Симпатична і парасимпатична системи є протилежними у своїй активності, й активізація симпатичної системи гальмує парасимпатичну. Це призводить до того, що при страху втрачається апетит і може з'явитися сухість у роті, оскільки слиновиділення блокується так само, як і виділення шлункового соку.

При слабо вираженій активності симпатичної нервової системи вона не блокує парасимпатичної, і тоді апетит у людини зберігається. Більше того, активність парасимпатичної нервової системи може, у свою чергу, дещо гальмувати симпатичну систему, тобто знижувати тривогу. Тому тривогу іноді «заїдають». Хоча, звичайно ж, це «заїдання» тривоги пов'язане не тільки із суто фізіологічними механізмами. Оскільки в дитинстві при виникненні тривоги діти їдять (немовляті дають груди, коли воно плаче, адже для того, щоб дитина відчула себе в безпеці, вона повинна відчути турботу матері), їжа асоціюється з безпекою.

Емоція, яку відчуває військовослужбовець, стикаючись із небезпекою, залежить не від вегетативної нервової системи, а від того, як ця небезпека оцінюється у різних бойових умовах. Якщо розцінювати небезпеку як непереборну, то відчуваємо страх; якщо ж військовослужбовцю, виходячи з особистого досвіду, здається, що він здатен впоратися з цією загрозою, то він схильний відчувати гнів, який штовхає його до нападу і протидії у боротьбі, тобто його реакція на загрозу залежить від того, як він оцінює власні сили, які склалися у бойовій обстановці.

Прикладом може бути те, що військовослужбовці під час реального бою можуть відчувати реакцію переляку на різкий гучний звук снаряду, що летить, міни, що наближається, або безпосереднього вибуху та інші. Усі дії військовослужбовця, які він здійснює миттєво, відбуваються інстинктивно: тіло військовослужбовця згинається у сторону укриття, згинаються також коліна, плечі піднімаються, голова рухається вперед, очі кліпають. Ця природна реакція (рефлекс) виникає ще до

того, як військовослужбовець встигає осмислити ситуацію й оцінити реальний ступінь особистої небезпеки. Спочатку військовослужбовці реагують на будь-який характерний звук; далі відбувається аналіз існуючої загрози та урахування можливостей із захисту, спрацьовує реакція переляку, а потім вже з'являється емоція дій, пов'язана з розумінням того, що відбувається та що потрібно робити. Якщо ситуація насправді стає небезпечнішою, то з'явиться почуття страху. Але якщо реальної небезпеки немає, може з'явитися цікавість, розчарування або роздратування; а якщо військовослужбовця ще в дитинстві висміювали за реакцію переляку, то з'явиться сором. Оскільки це природний рефлекс, реакція переляку не залежить від того, «боязливим» є військовослужбовець або «сміливим», а залежить від стійкості нервової системи (функціональної рухливості нервової та м'язової тканини, що характеризується найбільшою частотою, з якою тканина може збуджуватись у відповідь на подразнення), тобто від того, наскільки швидко й інтенсивно проходять психічні процеси. Військовослужбовці, в силу своєї професії, стійкіше реагують на різкі звуки, які з часом перестають бути незвичними; ці звуки все рідше включають рефлекс сховатися до укриття. Навичка аналізувати та ідентифікувати можливі ушкодження чи навіть втрати здоров'я за звуком пострілу (пістолет, автомат, гранатомет тощо) виробляє відповідну захисну реакцію: замість переляку виникає реакція миттєвого пошуку укриття, що тренується професійно.

Тривога являє собою емоційний стан, що виникає в ситуації невизначеної небезпеки і проявляється в очікуванні несприятливого розвитку подій. Її нерідко називають безпричинним страхом, оскільки вона пов'язана з неусвідомлюваним джерелом небезпеки. Тривога не тільки сигналізує про можливу небезпеку, але й спонукає військовослужбовців до пошуку і конкретизації її джерел, до активного дослідження обстановки бою. У кожної людини існує індивідуальна межа психічної напруги, після якої починають переважати захисні реакції: камуфляжу (спроби сховатися, замаскуватися), прагнення ухилитися від небезпеки, залишити загрозливу обстановку, немовби зменшитися в розмірах, зайнявши ембріональну позу. Відчуваючи афективний страх, військовослужбовець або «ціпеніє», не може зрушити з місця, або біжить, нерідко в бік джерела небезпеки.

Встановлено, що «безстрашних» психічно нормальних військовослужбовців не буває, – вся справа в часі, необхідному для подолання розгубленості, для раціонального прийняття рішення про доцільні дії. Реакція на страх залежить від особливостей нервової системи військовослужбовця, а саме: в організмі людини за роботу внутрішніх органів відповідає вегетативна нервова система, яка є автономною, тобто недоступною свідомому контролю, та поділяється на два відділи: симпатичну і парасимпатичну. Симпатична нервова система відповідає за мобілізацію організму для боротьби з небезпекою, а парасимпатична – за травлення і засвоєння їжі. Під час страху активізується симпатична нервова система. Її активність потрібна для того, щоб підготувати організм до боротьби чи протидії небезпеці, миттєвого пошуку іншого варіанта, наприклад, зміни місця оборонного рубежу (окопу, бліндажу, укриття тощо), оскільки механізм боротьба–втеча є природною біологічною реакцією на небезпеку. За оцінками експертів [6] близько 90 % військовослужбовців відчувають у бою страх у явно вираженій формі. При цьому у 25 % з них страх супроводжується нудотою, блювотою, у 20 % – нездатністю контролювати функції сечовипускання і кишечника. Реакція на страх залежить як від особливостей нервової системи, так і від рівня психологічної підготовленості військовослужбовців до зіткнення з небезпекою, від характеристики їх мотиваційної сфери. Індивідуально – психологічна специфіка реагування людей на небезпеку проявляється і в тому, що вони відчувають піки негативного переживання в різний час. У ряді досліджень встановлено [7], що приблизно 30 % військовослужбовців відчувають найбільший страх перед боєм, 35 % – у бою і 16 % – після бою.

Під час вивчення дисциплін «Основи охорони праці» й «Охорона праці в галузі» курсантами Національної академії Національної гвардії України, при проведенні практичних занять за темами: «Розрахунок штучного освітлення приміщень» та «Захист від шуму і вібрацій» несподівано, без вчасного попередження, різко змінювали рівень освітлення від 60 до 500 Вт над робочим місцем; у другому випадку короткочасно різко змінювали рівень шуму в аудиторії в діапазоні від 20 до 100 Дб. У результаті виконаних вимірів часу і опитування учасників встановлено, що 30–35 % навчальної групи призупиняли вико-

нання розрахункового завдання, 40–45 % – не встигали виконати розрахункове завдання у встановлений термін, і їм додатково надавали для цього час (приблизно 10–15 хвилин за рахунок перерви), і 15–20 % намагалися проаналізувати причини змін, що відбуваються, але вже після виконання розрахунків.

На другому етапі досліджень проводилося опитування курсантів у період підготовки і складання іспитів з цих же дисциплін. У результаті опитування встановлено: 30–35 % навчальної групи відчували страх до початку іспиту, 35–40 % – під час проведення іспиту та 20 % – після закінчення іспиту.

Результати експериментальних досліджень щодо впливу фактора страху на фізіологічний стан курсантів знаходяться в зоні допустимих відхилень (приблизно 10 %) від результатів досліджень, описаних раніше [8], що підтверджує вірність методики проведених експериментів.

Висновки

Відповідно до цілей цієї статті проведено аналіз впливу чинника страху на фізіологічний стан військовослужбовців у період їх перебування в зоні бойових дій, з чого можна зробити такі висновки:

1. Страх – це нормальна реакція військовослужбовця на зовнішній подразник, яка сигналізує йому про небезпеку. Характер впливу страху в період максимальної загрози для його життя може сприяти активізації його дій. У методику підготовки військовослужбовця бажано вводити несподівані дії.

2. Чинник страху у військовослужбовців слід розглядати не лише як негативне явище – він має і позитивне значення: – страх мобілізує сили військовослужбовця для активної діяльності, що часто буває потрібним у критичних ситуаціях;

– страх сприяє кращому сприйняттю небезпечних подій, особливо в умовах недостатньої інформації й відсутності часу на аналіз обстановки, що склалася.

3. Страхом у військовослужбовців можна і треба керувати при виробленні професійних практичних навичок у ході проведення регулярних тренувань на несподівані зовнішні дії.

Література

1. Попов В.М. Охорона праці – важливий елемент у підготовці інженера-механіка автотранспорту / В.М. Попов, О.І. Богатов, Е.В. Омеляненко // Вестник ХНАДУ: сб. науч. тр. – 2012. – Вып. 59. – С. 47–54.
2. Щербатих Ю.В. Психологія страху / Ю.В. Щербатих. – М.: Эксмо, 2007. – 512 с.
3. Ільясов Ф.Н. Феномен страху смерті в сучасному суспільстві / Ф.Н. Ільясов // Соціологічні дослідження. – 2010. – № 9. – 231 с.
4. Уотсон Дж. Избегайте занудства. Уроки жизни, прожитой в науке / Джеймс Уотсон; пер. с англ. П. Петровой. – М.: Астраль: CORPUS, 2010. – 463 с.
5. Фрейд З. Сновидения. Избранные лекции / Зигмунд Фрейд. – М.: Водолей, 1991. – 192 с.
6. Березин Ф.Б. Методика многостороннего исследования личности (структура, основы интерпретации, некоторые области применения). – 3-е изд., испр. и допол. / Ф.Б. Березин. – М.: Консультант плюс – новые технологии, 2011. – 320 с.
7. Хьелл Л. Теории личности / Л. Хьелл, Д. Зиглер. – С.Пб.: Питер, 2000. – 546 с.

Рецензент: О.В. Полярус, професор, д.т.н., ХНАДУ.

Стаття надійшла до редакції 16 червня 2015 р.