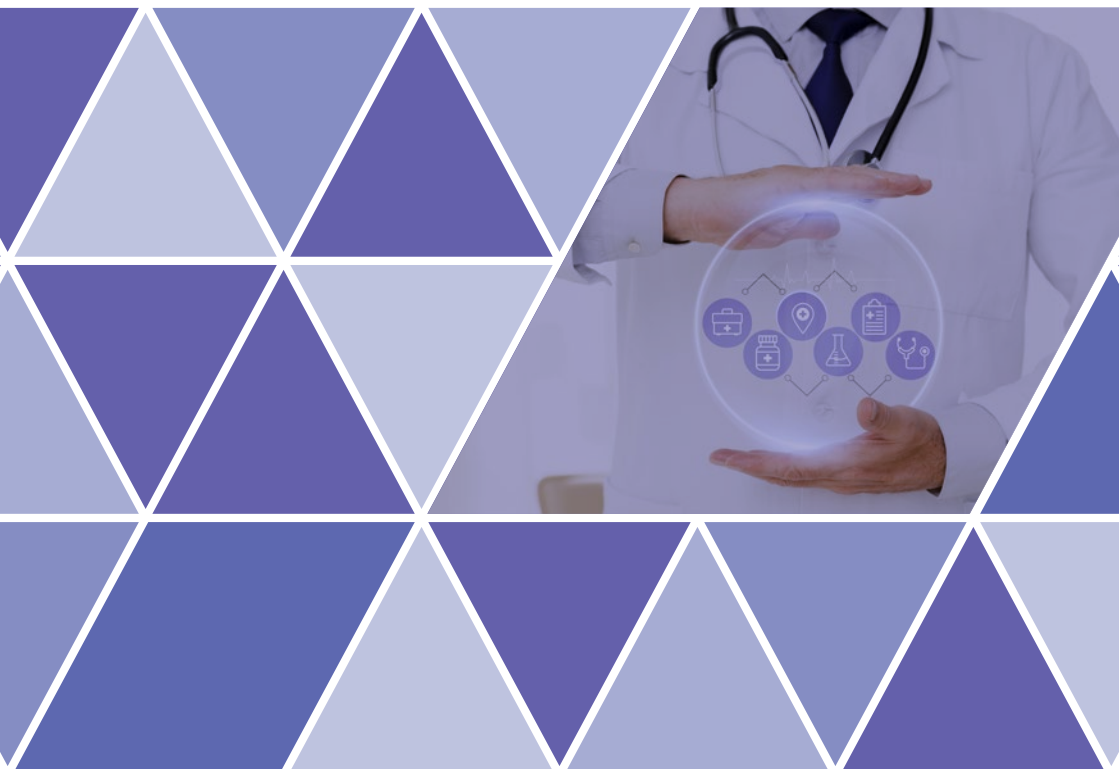


Т. И. Бонкало

# ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЕ СТРЕССОВОЕ РАССТРОЙСТВО

Дайджест



НИИ  
ОРГАНИЗАЦИИ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
И МЕДИЦИНСКОГО  
МЕНЕДЖМЕНТА

Государственное бюджетное учреждение города Москвы  
«Научно-исследовательский институт организации  
здравоохранения и медицинского менеджмента  
Департамента здравоохранения города Москвы»

Т. И. Бонкало

## **ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЕ СТРЕССОВОЕ РАССТРОЙСТВО**

*Дайджест*

*Научное электронное издание*

Москва  
ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»  
2023

УДК 159.9  
ББК 88.3

*Рецензенты:*

*Камынина Н. Н.*, д-р мед. наук, заместитель директора  
по научной работе ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»;  
*Дробижев М. Ю.*, д-р мед. наук, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н. А. Семашко»

**Бонкало, Т. И.**

Посттравматическое стрессовое расстройство [Электронный ресурс]: дайджест / Т. И. Бонкало. – Электрон. текстовые дан. – М. : ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2023. – URL: <https://niioz.ru/moskovskaya-meditsina/izdaniya-nii/daydzhest-meditsinskiy-turizm-i-eksport-meditsinskih-uslug/>. – Загл. с экрана. – 28 с.

Представлены история изучения посттравматического стрессового расстройства (ПТСР), его место в МКБ-11, критерии, клиническая симптоматика, невротические и патохарактерологические синдромы, характерные для ПТСР, особенно у участников военных действий, а также обзор научных исследований и новейших публикаций за 2021–2022 гг.

Издание будет интересно руководителям и специалистам в области организации здравоохранения, врачам-статистикам, психологам, неврологам и другим специалистам, занимающимся вопросами ПТСР.

**УДК 159.9**  
**ББК 88.3**

*Утверждено и рекомендовано к изданию Научно-методическим советом  
ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ» (Протокол № 2 от 28 февраля 2023 г.).*

*Самостоятельное электронное издание сетевого распространения*

Минимальные системные требования: браузер Internet Explorer/Safari и др.;  
скорость подключения к Сети 1 МБ/с и выше.

© Бонкало Т. И., 2023  
© ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2023

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Из истории изучения посттравматического стрессового расстройства .....	4
Посттравматическое стрессовое расстройство в МКБ-11 .....	5
Критерии посттравматического стрессового расстройства по DSM-IV .....	8
Клиническая симптоматика посттравматического стрессового расстройства .....	10
Невротические и патохарактерологические синдромы, характерные для посттравматического стрессового расстройства .....	13
Посттравматическое стрессовое расстройство у участников боевых действий .....	16
Последствия посттравматического стрессового расстройства .....	18
Научные исследования посттравматического стрессового расстройства: обзор новейших публикаций за 2021–2022 гг. ....	23
Приложение. Шкала оценки интенсивности боевого опыта (Combat Exposure Scale) .....	26

# ИЗ ИСТОРИИ ИЗУЧЕНИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА

Впервые синдром, очень сходный с современным посттравматическим стрессовым расстройством (ПТСР), был описан Да Коста у солдат во время Гражданской войны в Америке (Da Costa, 1864) и назван «синдром солдатского сердца». Ведущее место в описании занимали вегетативные проявления. Впоследствии влияние стрессов военного времени на последующее психическое состояние комбатантов (участников боевых действий) глубже всего было изучено на материале войны во Вьетнаме. С. F. Figley (1978) описывает «поствьетнамский синдром», для которого характерны повторяющиеся навязчивые воспоминания, часто приобретающие форму ярких образных представлений – флешбэков (flashbacks) и сопровождающиеся угнетением, страхом, соматовегетативными расстройствами. У вьетнамских комбатантов были выявлены состояния отчуждения и безразличия с утратой обычных интересов, повышенная возбудимость и раздражительность, повторяющиеся сновидения «боевого» характера, ощущения собственной вины за то, что они остались живы.

## **Посттравматическое стрессовое расстройство – это:**

- затяжная или отсроченная реакция на ситуации, сопряженные с серьезной угрозой для жизни или здоровья;
- одно из возможных психологических последствий переживания травматического стресса, отличающееся пролонгированным воздействием, имеющее латентный период и проявляющееся в период от 6 месяцев до 10 лет после перенесения однократной или повторяющейся психологической травмы;
- непсихотическая отсроченная реакция на травматический стресс, способный вызвать психические нарушения практически у любого человека;
- психологическое состояние, которое возникает в результате психотравмирующих ситуаций, выходящих за пределы обычного человеческого опыта и угрожающих физической целостности субъекта или других людей (в МКБ-10 оно входит в раздел «Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства», рубрики F40–F48).

# ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЕ СТРЕССОВОЕ РАССТРОЙСТВО В МКБ-11

В связи с широким сочетанием различных кластеров симптомов ПТСР, низким диагностическим порогом и высоким уровнем коморбидности в версии МКБ-11, представленной на Всемирной ассамблее здравоохранения в 2019 г. в Женеве, были предложены изменения, направленные на повышение клинической утилитарности классификации расстройств, непосредственно связанных со стрессом.

Первое нововведение касается названия для группы расстройств, вызванных стрессом. С целью подчеркивания стрессовой ситуации как обязательного этиологического критерия в МКБ-11 было введено название раздела «Расстройства, непосредственно связанные со стрессом» (Disorders Specifically Associated with Stress, L1-6B4), вместо существующей рубрики F43 «Реакция на тяжелый стресс и нарушения адаптации», относящейся к разделу F40–F48 «Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства» МКБ-10. В данном случае подчеркивается, что речь идет только о расстройствах, стресс для которых является обязательной и специфичной причиной их развития. Раздел МКБ-11 «Расстройства, непосредственно связанные со стрессом», включает:

- «расстройство адаптации» (6B43);
- «ПТСР» (6B40);
- «комплексное ПТСР» (6B41).

Помимо этого, в МКБ-11 включен новый самостоятельный диагноз – «продолжительная реакция горя» (6B42).

Диагнозы МКБ-11 «продолжительная реакция горя», «ПТСР», «комплексное ПТСР» и «расстройство адаптации» могут встречаться у представителей всех возрастных категорий, в том числе у детей и подростков.

Данная группа также включает специфические расстройства привязанности у детей.

Кроме того, острая реакция на стресс в настоящее время представляется как нормальная реакция и, в связи с этим, классифицируется в главе «Факторы, влияющие на состояние здоровья населения и обращения в учреждения здравоохранения» МКБ-11.

Данная категория рассматривается как легитимная цель для клинических интервенций, но не определена как психическое расстройство.

Основные изменения в МКБ-11:

- более узкая концепция ПТСР, которая не позволяет выставлять диагноз на основе только неспецифичных симптомов;

- новая категория «комплексное ПТСР» (complex PTSD), которая является аналогом диагноза «хроническое изменение личности после переживания катастрофы» (F62.0 в МКБ-10);
- новый диагноз «продолжительная реакция горя», используемый для характеристики пациентов, которые испытывают интенсивную, болезненную, приводящую к потере трудоспособности и аномально персистирующую реакцию на тяжелую утрату;
- существенный пересмотр диагностики «расстройства адаптации», включающий конкретизацию симптомов;
- пересмотр концепции «острая реакция на стресс» в русле представлений об этом состоянии как о нормальном явлении, которое, однако, может потребовать клинического вмешательства.

Классификация ПТСР в МКБ-11:

**1.** Посттравматическое стрессовое расстройство (6B40) – расстройство, которое развивается после воздействия экстремального угрожающего или ужасающего события или серии событий и характеризуется:

- 1) повторным переживанием травматического(их) события(ий) в настоящем времени в виде ярких навязчивых воспоминаний, сопровождающихся страхом или ужасом, флешбэками или ночными кошмарами;
- 2) избеганием мыслей и воспоминаний о событии(ях) или избеганием деятельности или ситуаций, напоминающих событие(я);
- 3) состоянием субъективного ощущения сохраняющейся угрозы в виде гипернастороженности или усиленных реакций испуга.

Симптомы должны длиться не менее нескольких недель и вызвать значительное ухудшение функционирования.

**2.** Комплексное ПТСР (6B41) – расстройство, которое возникает после воздействия чрезвычайного или длительного по своей природе стрессора, от воздействия которого избавиться трудно или невозможно (например, воздействие геноцида, сексуальное насилие над детьми, нахождение детей на войне, жестокое бытовое насилие, пытки или рабство). Расстройство характеризуется основными симптомами ПТСР, а также развитием персистирующих и сквозных нарушений в аффективной сфере, отношении к самому себе и социальном функционировании, включая трудности в регуляции эмоций, ощущение себя как униженного, побежденного и ничего не стоящего человека, трудности в поддержании взаимоотношений.

Диагноз включает дополнения к трем типичным кластерам симптомов ПТСР:

- стойкие длительные нарушения в аффективной сфере (повышенная эмоциональная реактивность, отсутствие эмоций, развитие диссоциативных состояний);

- поведенческие нарушения (вспышки ярости, безрассудное или саморазрушающее поведение);
- изменения в сфере представлений о самом себе (стойкие негативные представления о себе как об униженном, побежденном и ничего не стоящем человеке, которые могут сопровождаться глубокими и всеохватывающими чувствами стыда, вины или несостоятельности);
- нарушения в социальном функционировании (последовательное избегание или незаинтересованность в личных взаимоотношениях и социальной вовлеченности в целом; трудности в поддержании близких отношений). Данная модель заменяет категорию МКБ-10 «Хроническое изменение личности после переживания катастрофы» (F62.0).

Возникает как отсроченный или затянувшийся ответ на стрессовое событие (краткое или продолжительное) исключительно угрожающего или катастрофического характера, которое может вызвать глубокий стресс почти у каждого.

Предрасполагающие факторы, такие как личностные особенности (компульсивность, астеничность) или нервное заболевание в анамнезе, могут снизить порог для развития синдрома или усугубить его течение, но они никогда не являются необходимыми или достаточными для объяснения его возникновения.

Типичные признаки включают эпизоды повторяющихся переживаний травмирующего события в навязчивых воспоминаниях («кадрах»), мыслях или кошмарах, появляющихся на устойчивом фоне чувства оцепенения, эмоциональной заторможенности, отчуждения от других людей, безответности на окружающее и избегания действий и ситуаций, напоминающих о травме.

Обычно имеют место перевозбуждение и выраженная сверхнастороженность, повышенная реакция на испуг и бессонница. С упомянутыми симптомами часто связаны тревожность и депрессия, не редкостью являются идеи самоубийства.

Появлению симптомов расстройства предшествует латентный период после травмы, колеблющийся от нескольких недель до нескольких месяцев. Течение расстройства различно, но в большинстве случаев можно ожидать выздоровления. В некоторых случаях состояние может принять хроническое течение на многие годы с возможным переходом в устойчивое изменение личности.



# КРИТЕРИИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА ПО DSM-IV

Критерии посттравматического стрессового расстройства по DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – IV – «Диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам – 4-е издание»):

**A.** Индивид находился под воздействием травмирующего события, причем должны выполняться оба приведенных пункта:

1. Индивид был участником, свидетелем либо столкнулся с событием (событиями), которое включает смерть, или угрозу смерти, или угрозу серьезных повреждений, или угрозу физической целостности других людей (либо собственной).

2. Реакция индивида включает интенсивный страх, беспомощность или ужас.

Примечание: у детей реакция может замещаться ажитирующим или дезорганизованным поведением.

**B.** Травматическое событие настойчиво повторяется в переживании одним (или более) из следующих способов:

1. Повторяющееся и навязчивое воспроизведение события, соответствующих образов, мыслей и восприятий, вызывающих тяжелые эмоциональные переживания.

Примечание: у маленьких детей может появиться постоянно повторяющаяся игра, в которой проявляются темы или аспекты травмы.

2. Повторяющиеся тяжелые сны о событии.

Примечание: у детей могут возникать ночные кошмары, содержание которых недоступно.

3. Такие действия или ощущения, как если бы травматическое событие происходило вновь (включает ощущения «оживания» опыта, иллюзии, галлюцинации и диссоциативные эпизоды – флешбэк-эффекты, в том числе те, которые появляются в состоянии интоксикации или в просоном состоянии).

Примечание: у детей может появляться специфичное для травмы повторяющееся поведение.

4. Интенсивные тяжелые переживания, которые были вызваны внешней или внутренней ситуацией, напоминающей о травматических событиях или символизирующей их.

5. Физиологическая реактивность в ситуациях, которые внешне или внутренне символизируют аспекты травматического события.

**С.** Постоянное избегание стимулов, связанных с травмой, и «оцепенение» (numbing) – блокировка эмоциональных реакций (не наблюдалось до травмы). Определяется по наличию трех (или более) из перечисленных особенностей:

1. Усилия по избеганию мыслей, чувств или разговоров, связанных с травмой.
2. Усилия по избеганию действий, мест или людей, которые пробуждают воспоминания о травме.
3. Неспособность вспомнить о важных аспектах травмы (психогенная амнезия).
4. Заметно сниженный интерес или участие в ранее значимых видах деятельности.
5. Чувство отстраненности или отделенности от остальных людей.
6. Сниженная выраженность аффекта (неспособность, например, к чувству любви).
7. Чувство отсутствия перспективы в будущем (например, отсутствие ожиданий по поводу карьеры, женитьбы, рождения детей, жизни на долгие годы).

**Д.** Постоянные симптомы возрастающего возбуждения (которые не наблюдались до травмы). Определяются по наличию по крайней мере двух из перечисленных симптомов:

1. Трудности с засыпанием или плохой сон (ранние пробуждения).
2. Раздражительность или вспышки гнева.
3. Затруднения с сосредоточением внимания.
4. Повышенный уровень настороженности, сверхбдительность, состояние постоянного ожидания угрозы.
5. Гипертрофированная реакция испуга.

**Е.** Длительность протекания расстройства (симптомы в критериях В, С и D) – более чем 1 месяц.

**Ф.** Расстройство вызывает клинически значимое тяжелое эмоциональное состояние или нарушения в социальной, профессиональной или других важных сферах жизнедеятельности.

Посттравматическое стрессовое расстройство развивается у здоровых людей в результате сильнейшего потрясения или после трагического происшествия.

Причины развития ПТСР:

- 1) внешние (особенности экстремальных ситуаций, ситуаций особого риска, обстоятельств, среды);
- 2) внутренние (индивидуально-психологические особенности людей).

# КЛИНИЧЕСКАЯ СИМПТОМАТИКА ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА

Клиническая симптоматика ПТСР, как правило, проявляется спустя определенный латентный период после травмирующего события (от 3 до 18 недель) и сохраняется достаточно длительное время (месяцы, годы, а нередко и десятилетия).

При ПТСР группа характерных симптомов (психопатологические переживания, избегание либо выпадение памяти о травмирующих событиях и высокий уровень тревожности) сохраняется на протяжении более месяца после психологической травмы.

## **Физиологические симптомы ПТСР:**

- 1) возбудимость нервной системы – человек может вздрагивать от звонка телефона, хлопка, свиста, стука; при этом у пациента снижается концентрация внимания, он резко реагирует на незначительные жизненные ситуации, раздражается без веского на то повода; гипервозбуждение;
- 2) головные боли;
- 3) нарушения со стороны сердечно-сосудистой, эндокринной, пищеварительной и других ведущих систем организма;
- 4) церебрастенический синдром – комплекс симптомов, свидетельствующих об истощении центральной нервной системы.

## **Интеллектуальные симптомы ПТСР:**

- 1) жизнь прошлыми событиями – страдающий человек не смотрит в будущее, он не может спланировать свою жизнь;
- 2) иллюзии из прошлого – страдающий человек может слышать крики умирающих людей, плач, стоны, чувствовать запах гари или ощущать неприятные прикосновения; подобные галлюцинации возникают под влиянием алкоголя, наркотиков, после бессонной ночи; но у части пациентов навязчивые иллюзии появляются без веских на то оснований;
- 3) нарушение способности к запоминанию и концентрации внимания;
- 4) постоянно возвращающиеся воспоминания о пережитом (навязчивое всплывание в памяти опасного события) – воспоминания отрывчатые, но всегда сопровождаются страхом, безысходностью или ужасом; они сопровождаются сильным ощущением тревоги и страха; возвращаться воспоминания могут как в реальности, так и во сне в виде повторяющихся ночных кошмаров; возможно даже возвращение переживаний в галлю-

цинаторной форме, когда события, происходящие в настоящем, кажутся менее реальными, чем воспоминания о прошлых событиях; стрессовый приступ может длиться довольно долго, на фоне него повышается артериальное давление, учащается сердцебиение, дрожат конечности, появляется сильное потоотделение;

5) потеря интереса к тому, что раньше нравилось, казалось необходимым, человек перестает заниматься повседневными делами, отдаляется от людей, которые не понимают его чувств;

6) стремление избежать всего, что может напомнить о травмирующем событии: мест, разговоров, людей, занятий, любых ощущений, которые могут хоть малейшим образом быть связаны с травмой;

7) суицидальные мысли (мысли о собственной смерти);

8) частичная амнезия – пациент не может вспомнить всех деталей травмирующей ситуации.

### **Эмоциональные симптомы ПТСР:**

1) депрессивные состояния, доходящие даже до стремления к суициду как к единственному способу изменить ситуацию;

2) комплекс вины – выжившие после различных трагических ситуаций начинают испытывать чувство вины перед погибшими в них; пострадавший человек неадекватно оценивает произошедшее с ним травмирующее событие; он винит себя в смерти близких людей, переоценивает свою роль в исходе опасной ситуации; если человек пережил насилие, то к чувству вины добавляется ощущение ущербности;

3) паника, чувство беспомощности и утрата контроля над ситуацией;

4) постоянное нервное перенапряжение;

5) приступы необычайно ярких воспоминаний травмирующего события – чаще всего развиваются при встрече с триггерами (ключами), которые представляют собой раздражители, являющиеся фрагментом воспоминания о травмирующем событии (плач ребенка, скрип тормозов, запах бензина, гул летящего самолета и т. д.);

6) тревожность, страх, беспокойство, излишняя озабоченность, подавленность, гнев;

7) эмоциональное опустошение (эмоциональная холодность) – оскудение эмоциональной жизни, агрессия, эгоизм, холодность, уменьшение способности к состраданию, человек не может увидеть красоту жизни;

8) эмоциональное притупление – потеря человеком способности заводить близкие отношения с людьми: дружеские, любовные и иные, – а также ограничение способности к другим эмоциональным проявлениям.

### **Поведенческие симптомы ПТСР:**

- 1) злоупотребление наркотическими веществами или алкогольными напитками;
- 2) нарушения сна – ночные кошмары, бессонница; человеку трудно уснуть, его сон становится прерывистым и поверхностным;
- 3) повышение агрессивности – пострадавший не ждет от окружающих ничего хорошего, поэтому склонен решать свои проблемы с помощью физической и психической агрессии, появление немотивированных вспышек ярости;
- 4) повышенная бдительность (гипербдительность) – пострадавший тщательно присматривается к тому, что происходит вокруг него, ожидая опасности со всех сторон;
- 5) резкая реакция на кажущуюся опасность – например, человек может падать на землю при звуке летящего самолета и т. д.;
- 6) снижение социальной адаптации – если пациент не получает адекватное лечение, его не поддерживают родственники или он слишком сломлен, то с течением времени он может отказываться от работы, не искать новых встреч, конфликтовать с окружающими, все чаще оставаться в одиночестве; в тяжелых случаях человек прибегает к алкоголю или наркотикам, но такое замещение только усиливает разрушение личности;
- 7) суицидальные попытки.

### **Группы симптомов в рамках посттравматической патологии (Horowitz et al., 1980):**

- 1) чрезмерное возбуждение (включая вегетативную лабильность, нарушение сна, тревогу, навязчивые воспоминания, фобическое избегание ситуаций, ассоциирующихся с травматической);
- 2) периодические приступы депрессивного настроения (притупленность чувств, эмоциональная оцепенелость, отчаяние, осознание безысходности);
- 3) черты истерического реагирования (параличи, слепота, глухота, припадки, нервная дрожь).

# НЕВРОТИЧЕСКИЕ И ПАТОХАРАКТЕРОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА

Невротические и патохарактерологические синдромы, характерные для ПТСР:

- 1) «солдатское сердце» – боль за грудиной, сердцебиение, прерывистость дыхания, повышенная потливость;
- 2) синдром выжившего – хроническое чувство вины оставшегося в живых;
- 3) флешбэк-синдром (воспоминание, обратный кадр) – насильственно вторгающиеся в сознание воспоминания о «непереносимых» событиях;
- 4) проявления «комбатантной» психопатии – агрессивность и импульсивное поведение со вспышками насилия, злоупотребление алкоголем и наркотиками, беспорядочность сексуальных связей при замкнутости и подозрительности;
- 5) синдром прогрессирующей астении – послелагерная астения, наблюдающаяся после возвращения к нормальной жизни в виде быстрого старения, падения веса, психической вялости и стремления к покою;
- 6) посттравматические рентные состояния – нажитая инвалидность с осознанной выгодой от полагающихся льгот и привилегий с переходом к пассивной жизненной позиции.

**Данные состояния обладают определенной динамикой:** посттравматическая симптоматика с возрастом может не только не ослабевать, а становиться все более выраженной.

## **Группы симптомов ПТСР:**

- 1) повторное проживание психотравмирующего события:
  - навязчивые, расстраивающие воспоминания о событии;
  - перепроигрывание (вы чувствуете и (или) ведете себя таким образом, как будто травмирующее событие происходит снова прямо сейчас);
  - ночные кошмары (или воспоминания о психотравмирующем событии, или другие пугающие вещи);
  - чувства сильного стресса и напряжения, когда вы вспоминаете о травмирующем событии;

- интенсивные физиологические реакции, когда вы вспоминаете о травмирующем событии (ускоренное сердцебиение, учащенное дыхание, тошнота, мышечное напряжение, усиленное потоотделение и др.);
- 2) избегание вещей, которые напоминают о психотравмирующем событии:
    - избегание действий, мест, вещей, мыслей и (или) ощущений, которые напоминают о психотравмирующем событии;
    - невозможность вспомнить важные моменты психотравмирующего события;
    - потеря интереса к жизни, апатия;
    - ощущение отделенности от других людей и эмоциональной экзальтированности;
    - ощущение ограниченности в будущем (вы не думаете, что проживете нормальную жизнь, создадите семью, сделаете карьеру и др.);
  - 3) увеличенное беспокойство, тревога и эмоциональное возбуждение:
    - проблемы со сном (сложности с засыпанием; пробуждения посреди ночи, прочее);
    - раздражительность и (или) вспышки гнева;
    - трудности с концентрацией / сосредоточением внимания;
    - гипербдительность/гиперконтроль;
    - ощущение нервозности и быстрой возбудимости.

### **Другие проявляющиеся симптомы ПТСР:**

- 1) вина, стыд и (или) самобичевание (самообвинение);
- 2) гнев/раздражительность;
- 3) депрессия / ощущение безнадежности;
- 4) злоупотребление вредными веществами (алкоголь, никотин, наркотики);
- 5) мысли и (или) чувства о суициде;
- 6) физиологическая (физическая) боль и (или) напряжение;
- 7) чувство недоверия и (или) предательства со стороны других;
- 8) чувство одиночества и (или) оторванности от мира.

### **Симптомы ПТСР у детей и подростков:**

- 1) боль без видимых причин;
- 2) новые страхи/фобии/беспокойство, которые на первый взгляд не связаны с психотравмирующим событием (например, страх монстров);

- 3) отыгрывание, перепроигрывание психотравмы в играх, рассказах или рисунках;
- 4) пессимистические игры, в которых тема или аспекты психотравмирующего события повторяются;
- 5) потеря ранее приобретенных навыков/способностей (например, обучение ходить в туалет);
- 6) проблемы со сном и кошмары;
- 7) раздражительность и агрессия;
- 8) страх/боязнь быть отделенным от родителей.

### **Типы проявлений (реагирований) ПТСР:**

1) прошлое держит человека через картины тяжелых и страшных воспоминаний, которые навязчиво возвращаются:

- любой пустяк может спровоцировать их возобновление и заставить прожить травматический опыт как наяву (например, звук треснувшей головки или пролетевший над головой вертолет);
- такое состояние может длиться от нескольких секунд до нескольких часов;
- его следствие – сильнейший стресс, такой же или почти такой же силы, какой был п-е число месяцев или лет назад;
- для этого типа реакции характерно стремление к компульсивному (навязчивому) переживанию травматических событий – человек неосознанно стремится к повторному проигрыванию пережитых ситуаций;
- ветераны устраиваются в органы милиции или делаются наемниками – повторное отыгрывание травмы оказывается причиной увеличения насилия в обществе, так как отыгрывающий может выступать как в роли жертвы, так и агрессора;
- травматическое событие на войне так или иначе связано с насилием;
- соответственно, вторичное отыгрывание этих событий – воспроизведение ситуаций насилия;

2) противоположный тип реагирования реализуется через сознательное вытеснение травматического опыта:

- индивидом предпринимаются порой титанические усилия по избеганию мыслей, чувств, разговоров, мест, людей, связанных с источником боли;
- с этим типом реакции связана так называемая психогенная амнезия – состояние, когда важные аспекты травмы блокируются;
- воспоминания носят несвязанный, отрывочный характер, в них много провалов и белых пятен;
- это один из диссоциативных механизмов, характерных для ПТСР.



# ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЕ СТРЕССОВОЕ РАССТРОЙСТВО У УЧАСТНИКОВ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

Участие в боевых действиях можно рассматривать как стрессовое событие исключительного характера, которое может вызвать общий дистресс практически у любого человека. В отличие от многих других стрессовых ситуаций участие в войне может явиться психической травмой с отдаленными последствиями.

Пребывание на войне сопровождается комплексным влиянием ряда факторов (Пушкарев и др., 2000):

- ясно осознаваемое чувство угрозы для жизни, так называемый биологический страх смерти, ранения, боли, инвалидизации;
- ни с чем не сравнимый стресс, возникающий у непосредственного участника боя; наряду с этим появляется психоэмоциональный стресс, связанный с гибелью товарищей по оружию или с необходимостью убивать;
- воздействие специфических факторов боевой обстановки (дефицит времени, ускорение темпов действий, внезапность, неопределенность, новизна);
- невзгоды и лишения (нередко отсутствие полноценного сна, дефицит воды и питания);
- необычный для участника войны климат и рельеф местности (гипоксия, жара, повышенная инсоляция и др.).

Психологический портрет участника боевых действий имеет свои особенности.

Главной нравственной составляющей мира военнослужащего выступает его видение действительности. Эта система представляет комплекс социальных и политических убеждений и знаний, полного принятия патриотизма и осознание воинских уставов. Основной компонент личности принадлежит нравственному и правовому аспектам. К сфере действия общественного поведения относятся: нравственные нормы, уважение и знание законов своего государства, готовность беспрекословно их придерживаться и бороться за их выполнение, защищая интересы государства (Л. Э. Кузнецова).

А. Г. Караяни в своих работах по военной психологии писал, что для военнослужащего как специалиста важны такие факторы, как трудолюбие, дисциплина, аккуратность, пунктуальность, смелость, самоотверженность, бдительность, хладнокровие. Эти качества в боевой обстановке создают фундамент характера военнослужащего – участника локальных войн, формируют его как личность.

Военнослужащий – участник локальных войн представлен как личность и индивидуальность. Каждое проявление его деятельности представляет собой систему потребностей, но в разной иерархии.

Чтобы выжить в боевой обстановке, психика военнослужащего должна максимально адаптироваться к требованиям боя и режиму боевой жизни. При высокой боевой активности военнослужащий старается активировать всю свою энергию с целью верного и точного выполнения поставленной задачи. Противоположное активности влияние на организм оказывает состояние предбоевой пассивности, оно характеризуется медленным темпом нервного возбуждения, малым числом действий, совершаемых для разрешения боевого конфликта. Эти состояния указывают на мотивированность и целенаправленность военнослужащего в отношении боевых действий.

В. Г. Ромек утверждает, что в возникновении ПТСР основное место занимает сама личность военнослужащего. Экстремальные ситуации профессиональной деятельности, с которыми сталкиваются военнослужащие, приводят к психологическим травмам только тогда, когда личность военнослужащего не может принять действительность, не справляется не только в физическом, но и в эмоциональном плане. Все это может привести к травматизации личностной организации участника боевых действий. Человек не готов адаптироваться к этим непростым условиям из-за неурегулированной системы отношений (неуверенность в себе или чрезмерная сосредоточенность на себе, тревога, пессимизм, нерешительность).

Исследователь выделяет некоторые типы личности, пережившей боевые действия и стрессовые ситуации:

- компенсированные личности – нуждаются в легкой психологической поддержке (дружеской или семейной);
- личности с дезадаптацией легкой степени – тип личности, испытывающий нужду в дружеской психологической поддержке со стороны близких и окружения в коллективе и в профессиональной психотерапии. Адаптация нарушена, но при определенных условиях восстанавливается без осложнений;
- личности с дезадаптацией средней степени – нуждаются во всевозможной помощи, включая фармакологическую коррекцию состояния. На пограничном уровне бывают психические расстройства: постоянное чувство страха, сильная тревога или агрессивность, неадекватные ситуации;
- личности с дезадаптацией тяжелой степени – их нарушения охватывают все области и требуют длительного лечения и восстановления. Это могут быть тяжелые психические расстройства, требующие вмешательства психиатра; или физические травмы, приводящие к инвалидности и сопровождающиеся развитием комплекса неполноценности, депрессии, суицидальных мыслей.

У ПТСР существуют следующие периоды:

- острый – устанавливается при появлении симптомов в течение трех месяцев после травмы;
- хронический – продолжительность симптомов составляет более трех месяцев;
- отсроченный – симптомы появляются после латентного периода (шесть месяцев).

# ПОСЛЕДСТВИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА

## Опасность ПТСР

По последним данным Минобороны, через войну в Афганистане прошло около 600 тыс. советских граждан, при этом в первый год окончания войны в тюрьмах уже находились 3,7 тыс. «афганцев», по некоторым исследованиям, 75 % семей «афганцев» распались, 70 % были недовольны работой, 60 % злоупотребляли алкоголем или наркотиками. По имеющимся данным, ударную силу банд 90-х гг. зачастую составляли «афганцы».

## Физиологические последствия ПТСР:

- 1) неспособность адекватно оценивать и воспринимать окружающий мир – любой резкий звук или неожиданное движение собеседника заставляют человека резко вздрагивать, чувствовать страх или желание защищаться;
- 2) нейробиологические изменения, повышающие восприимчивость к химическим веществам, – влияют на более быстрое формирование зависимости, чем у здоровых людей;
- 3) нормальные физиологические ощущения подобно нейтральным стимулам окружающей среды – могут быть наделены новым угрожающим смыслом;
- 4) обусловленное возбуждение вегетативной нервной системы в ответ на связанные с травмой стимулы;
- 5) перевозбуждение нервной системы;
- 6) психосоматические расстройства:
  - заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной, опорно-двигательной систем;
  - заболевания желудочно-кишечного тракта;
  - кожные заболевания;
- 7) собственная физиологическая активность становится источником страха индивида;
- 8) телесные реакции на определенные физические и эмоциональные стимулы носят такой характер, будто бы человек все еще находится в условиях серьезной угрозы;
- 9) физиологическая гипервозбудимость, при которой наблюдается постоянное предвосхищение (антиципация) серьезной угрозы;

10) физические ощущения теряют функцию сигналов эмоциональных состояний, и, как следствие, они уже не могут служить ориентирами для деятельности.

### **Психологические последствия ПТСР:**

- 1) возникновение приступов немотивированной паники;
- 2) вялость и апатия – эмоциональная, а потом и личностная отстраненность;
- 3) нарушение способности к интеграции травматического опыта с другими событиями жизни:
  - травматические воспоминания не интегрируются в когнитивную схему индивида и практически не подвергаются изменениям с течением времени;
  - жертва остается «застывшей», фиксированной на травме как на актуальном переживании, вместо того чтобы принять ее как событие прошлого;
- 4) невроз тревоги;
- 5) повышенное импульсивное поведение;
- 6) появление навязчивостей и фобий (страхов):
  - агорофобия (страх открытого пространства (площадь и др.));
  - клаустрофобия (паника при попадании в замкнутое пространство (лифт и т. д.));
  - боязнь темноты и др.;
- 7) развитие вторичной депрессии;
- 8) развитие разного рода психологических зависимостей:
  - алкоголизм;
  - наркомания;
  - игровая зависимость и т. д.;
- 9) склонность к суицидальным мыслям или попыткам;
- 10) склонность обвинять самих себя за случившееся:
  - особенно дети;
  - взятие ответственности на себя в этом случае позволяет компенсировать чувство беспомощности и уязвимости иллюзией потенциального контроля;
- 11) снижение восприимчивости информации и проблемы с ее усвоением;
- 12) снижение познавательной функции и потребности узнавать новое;
- 13) сужение круга внимания, направленного на источник предполагаемой угрозы;

- 14) травматические воспоминания существуют в памяти не в виде связанных рассказов, а как интенсивные эмоции и соматосенсорные явления, которые актуализируются, когда страдающий находится в возбужденном состоянии или когда стимулы и ситуации напоминают о травме;
- 15) трудности с концентрацией внимания.

### **Социальные последствия ПТСР:**

- 1) компульсивное повторное переживание травматических событий – неосознанно индивид стремится к участию в ситуациях, которые в целом или частично сходны с начальным травматическим событием. Данный феномен наблюдается практически при всех видах травматизации, например, ветераны становятся наемниками или служат в полиции; женщины, подвергшиеся насилию, вступают в болезненные для них отношения с мужчинами, которые с ними грубо обращаются; жертвы сексуального соблазна в детстве, повзрослев, занимаются проституцией. Понимание этого, на первый взгляд, парадоксального феномена может помочь прояснить некоторые аспекты девиантного поведения. Субъект, демонстрирующий подобные проявления повторного переживания травмы, может выступать как в роли жертвы, так и агрессором;
- 2) повторное отыгрывание травмы является одной из основных причин распространения насилия в обществе – большинство преступников, совершивших серьезные преступления, в детстве пережили ситуацию физического или сексуального насилия;
- 3) асоциальное поведение – агрессия по отношению к окружающим; криминализация образа жизни;
- 4) социальная фобия:
  - упорная иррациональная боязнь исполнения каких-либо общественных действий (например, публичных выступлений);
  - боязнь действий, сопровождаемых вниманием со стороны посторонних лиц (боязнь взглядов прохожих на улице, невозможность заниматься чем-либо при наблюдении со стороны и т. д.);
- 5) параноидное поведение – формируется мироощущение, что окружающий мир состоит лишь из угроз и опасностей;
- 6) потеря способности правильно реагировать на обычные, рядовые события;
- 7) генерализация ожидаемой угрозы:
  - мир становится небезопасным местом;
  - безобидные звуки провоцируют реакцию тревоги, обычные явления воспринимаются как предвестники опасности;

- возбуждение вегетативной нервной системы служит очень важной функцией мобилизации внимания и ресурсов организма в потенциально опасной ситуации; однако у тех людей, которые постоянно находятся в состоянии гипервозбуждения, эта функция в значительной степени утрачивается;
  - легкость, с которой запускаются соматические нервные реакции, делает невозможным положиться на свою физиологическую систему эффективного раннего оповещения о надвигающейся угрозе;
- 8) сверхбдительность, преувеличенная реакция на неожиданные стимулы и невозможности релаксации;
  - 9) сужение круга жизненных интересов;
  - 10) выпадение из реальности;
  - 11) вторичная травматизация, которая возникает в результате негативных реакций окружающих на проблемы, с которыми сталкиваются перенесшие травму. Негативные реакции проявляются:
    - в отрицании самого факта травмы;
    - отрицании связи между травмой и страданиями;
    - негативном отношении к жертве и в ее обвинении;
    - отказе помочь.

В других случаях вторичная травматизация может возникать в результате гиперопеки пострадавших, вокруг которых окружающие создают «травматическую мембрану», отгораживающую их от внешнего мира и стрессоров обыденной жизни;

- 12) психопатизация личности – необратимое патологическое изменение черт характера, затрудняющее адаптацию человека в обществе;
- 13) концентрация на триггерах, запускающих навязчивые травматические воспоминания, со временем становится все более и более тонкой и генерализованной, таким образом, самые разнообразные стимулы становятся напоминанием о травме. Триггер – событие, вызывающее у больного ПТСР приступ; часть травмирующего опыта: плач ребенка, шум машины, нахождение на высоте, изображение, текст, телепередача и др. Больные ПТСР обычно всеми силами избегают встреч с триггерами, стремясь не допустить нового приступа;
- 14) определенные трудности при отделении несущественных стимулов от существенных, когда из контекста необходимо выбрать то, что является действительно важным. В результате теряется способность гибко реагировать на изменяющиеся требования окружающей среды, из чего следуют трудности в обучении и серьезное нарушение способности к усвоению новой информации;
- 15) ревиктимизация – травмированные индивиды вновь и вновь попадают в ситуации, где они оказываются жертвами;

16) попытки избежать эмоций, которые провоцируются мыслями о психической травме, – избегание может принимать разные формы, например:

- дистанцирование от воспоминаний о событии;
- злоупотребление наркотиками или алкоголем, для того чтобы заглушить осознание дистресса;
- использование диссоциативных процессов, позволяющих вывести болезненные переживания из сферы сознания;

17) снижение адаптивных возможностей – фобическое избегание ситуаций или действий, которые имеют сходство с основной травмой или символизируют ее, может влиять на межличностные взаимосвязи и вести к супружеским конфликтам, разводу или потере работы. Наличие симптомов ПТСР у одного из членов семьи оказывает влияние на ее функционирование. Однако семья, «семейная стабильность» выступают в качестве мощной социальной поддержки, оказывая компенсирующее влияние на страдающего члена семьи, в частности когнитивную, эмоциональную и инструментальную помощь.

Шкала оценки интенсивности боевого опыта представлена в приложении.

# НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА: ОБЗОР НОВЕЙШИХ ПУБЛИКАЦИЙ ЗА 2021–2022 ГГ.

1. Gwyneth W. Y Wu, Owen M. Wolkowitz, Victor I. Reus и другие (Department of Psychiatry and Behavioral Sciences, University of California San Francisco (UCSF) School of Medicine, San Francisco, CA, USA) в 2021 г. опубликовали статью «Serum Brain-Derived Neurotrophic Factor Remains Elevated After Long Term Follow-Up of Combat Veterans with Chronic Post-Traumatic Stress Disorder» в журнале «Psychoneuroendocrinology» (<https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2021.105360>), в которой представлены результаты лонгитюдного исследования. Изучалось, различаются ли уровни BDNF в сыворотке в поперечном разрезе между группами ветеранов, подвергшихся боевой травме, с ПТСР и без него. Были проанализированы данные, полученные у 270 ветеранов боевых действий (230 мужчин, 40 женщин, средний возраст –  $33,29 \pm 8,28$  года). В результате шестилетнего наблюдения ученые пришли к выводу, что более высокие уровни BDNF в сыворотке могут быть устойчивой биологической характеристикой хронического боевого ПТСР, независимо от тяжести проявляющихся симптомов.

2. Moye J., Kaiser A. P., Cook J., Pietrzak R. H. Post-Traumatic Stress Disorder in Older U.S. Military Veterans: Prevalence, Characteristics, and Psychiatric and Functional Burden // The American Journal of Geriatric Psychiatry. 2022. Vol. 30, No. 5. P. 606–618. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2021.10.011>.

Ученые провели обследование более 3 000 ветеранов США в возрасте от 60 лет. Выявлено, что ПТСР является достаточно популярным диагнозом у ветеранов боевых действий: 92,7 % обследованных сообщили о воздействии одного или нескольких потенциально травмирующих событий. Наиболее распространенными травмирующими переживаниями были боевые действия, физическое или сексуальное насилие, а также опасные для жизни заболевания или травмы. Ветераны с подпороговым и полным ПТСР также с большей вероятностью выявляли депрессию, расстройства, связанные с употреблением психоактивных веществ, попытки самоубийства, несуицидальные членовредительства и суицидальные мысли, а также сообщали о более низком умственном, когнитивном и физическом функционировании.

3. Во Франции J. Hulot, J.-B. Roseau, D. Gomez-Merino, M. Chennaoui и E. Saguin провели исследование пациентов – действующих военнослужащих и ветеранов боевых действий, проходивших лечение от ПТСР. Результаты исследования были опубликованы в конце 2022 г. в журнале L'Encéphale (<https://doi.org/10.1016/j.encep.2022.10.002>).

Посттравматическое стрессовое расстройство – серьезная проблема общественного здравоохранения. Наиболее частыми жалобами при этой пато-



логии, по мнению авторов, являются нарушения сна и, в частности, ночные кошмары, связанные с травмой. Цель этого исследования состояла в том, чтобы предоставить точное описание моделей сна и характеристик ночных кошмаров, связанных с травмой, среди военнослужащих и (или) ветеранов с диагнозом «ПТСР». Выявлено, что из 77 пациентов 93,5 % испытывали травматические ночные кошмары. Среди этих пациентов у 31 % были репликативные кошмары, а у 57,7 % – частично репликативные кошмары. Кошмары были частыми (в среднем 4,7 кошмара за неделю), очень реалистичными и очень захватывающими с обострением симптомов во время ночного кошмара, а также после пробуждения.

4. Кадыров Р. В., Венгер В. В. Комплексное посттравматическое стрессовое расстройство: современные подходы к определению понятия, этиологии, диагностика и психотерапия // Психолог. 2021. № 4. DOI: 10.25136/2409-8701.2021.4.35811.

В статье обобщены и систематизированы работы зарубежных исследователей по проблеме психотерапии комплексного ПТСР. В результате обзора было выявлено несколько научно доказанных эффективных методов немедикаментозного лечения комплексного ПТСР, среди которых когнитивно-поведенческая терапия, десенсибилизация и переработка движений глаз (ДПДГ), также выделены не менее эффективные телесно-ориентированная терапия и арт-терапия. Определено, что в настоящее время для терапии ПТСР применяют прежде всего фазовый, ориентированный на травме подход, включающий: установление безопасности, стабилизацию и снижение симптомов ПТСР; конфронтацию, проработку и интеграцию травматических воспоминаний; интеграцию опыта психической травмы и реабилитацию последствий ПТСР. Актуальным в работе с ПТСР является сочетание индивидуальной и групповой работы, приводящее к наиболее эффективным результатам в терапии.

5. Васильева А. В. Посттравматическое стрессовое расстройство в центре международных исследований: от «солдатского сердца» к МКБ-11 // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 2022. Т. 122, № 10. С. 72–81. DOI: <https://doi.org/10.17116/jnevro202212210172>.

В статье представлена эволюция понимания ПТСР: от описания военных синдромов до выделения ПТСР в самостоятельную нозологию и появления комплексного ПТСР в качестве самостоятельного диагноза в МКБ-11. Подробно рассматриваются клинические проявления ПТСР и вопросы дифференциальной диагностики, эпидемиологии, гендерных различий. Представлены данные о разработке новых международных клинических рекомендаций по лечению тревожных расстройств, в том числе и ПТСР, описаны алгоритмы современной фармакотерапии и психотерапии с учетом результатов проведенных современных доказательных исследований. В качестве иллюстративного материала приводится клинический случай.

## **Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии имени В. М. Бехтерева**

Опубликован проект клинических рекомендаций «Посттравматическое стрессовое расстройство». В состав рабочей группы по их разработке вошли сотрудники отделения лечения пограничных психических расстройств и психотерапии (9-е отделение центра):

- Караваева Татьяна Артуровна – доктор медицинских наук, доцент, руководитель Федерального консультационно-методического центра по психотерапии Минздрава России, руководитель, главный научный сотрудник отделения лечения пограничных психических расстройств и психотерапии ФГБУ «НМИЦ ПН имени В. М. Бехтерева» Минздрава России, профессор кафедры медицинской психологии и психофизиологии ФГБОУ ВО «СПбГУ», профессор кафедры общей и прикладной психологии с курсами медико-биологических дисциплин и педагогики ФГБОУ ВО «СПбГПМУ» Минздрава России, ведущий научный сотрудник научного отдела инновационных методов терапевтической онкологии и реабилитации ФГБУ «НМИЦ онкологии имени Н. Н. Петрова» Минздрава России, вице-президент Российской психотерапевтической ассоциации (РПА), член Российского общества психиатров, руководитель рабочей группы по подготовке клинических рекомендаций «Посттравматическое стрессовое расстройство»;

- Васильева Анна Владимировна – доктор медицинских наук, доцент, главный научный сотрудник отделения пограничных психических расстройств и психотерапии ФГБУ «НМИЦ ПН имени В. М. Бехтерева» Минздрава РФ, профессор кафедры психотерапии, медицинской психологии и сексологии ФГБОУ ВО «СЗГМУ имени И. И. Мечникова» Минздрава России, член координационного совета РПА, член исполкома Российского общества психиатров;

- Радионов Дмитрий Сергеевич – младший научный сотрудник отделения лечения пограничных психических расстройств и психотерапии ФГБУ «НМИЦ ПН имени В. М. Бехтерева» Минздрава России, член Российского общества психиатров.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

# ШКАЛА ОЦЕНКИ ИНТЕНСИВНОСТИ БОЕВОГО ОПЫТА (COMBAT EXPOSURE SCALE)

Источник: <http://vbibl.ru/psihologiya/9949/index.html?page=39>.

**Автор** – Т. Кин.

**Цель** – определить уровень интенсивности боевого опыта.

### Инструкция

Эти вопросы касаются характера и длительности вашего пребывания в условиях военных действий (если такое с вами происходило), включая все события, имевшие место на земле, в воздухе или на море.

Под каждым вопросом имеется шкала от 0 до 3 (или от 0 до 4).

Выберите на этой шкале позицию, которая максимально приближается к описанию вашего военного опыта, и обведите цифру в соответствии с вашим выбором.

Любые неясности относительно вопросов вы можете прояснить с психологом, который берет у вас интервью.

### Бланк ответов с текстом опросника и ключом

№ п/п	Вопрос	Балл				
		0	1	2	3	4
1	Сколько раз вы ходили в военный дозор, принимали участие в десантной операции или выполняли другое задание в условиях повышенной опасности, ед.	0	1–2	3–12	13–50	>50
2	Сколько месяцев вы находились в зоне обстрела со стороны противника, мес.	0	<1	1–3	4–6	>6
3	Как часто вы находились в окружении врага, ед.	0	1–2	3–12	>12	–

Продолжение табл.

4	Сколько человек в вашем подразделении было убито, ранено или пропало без вести во время военных действий, %	0	1–25	26–50	>50	–
5	Сколько раз вы участвовали в обстреле противника, ед.	0	1–2	3–12	13–50	>50
6	Сколько раз вы наблюдали, как кто-то был убит или ранен в ходе боевых действий, ед.	0	1–2	3–12	13–50	>50
7	Сколько раз вы подвергались опасности быть убитым или раненым (пулями, снарядами, холодным оружием), попадали в засаду, в другие очень опасные ситуации, ед.	0	1–2	3–12	13–50	>50

### Обработка данных

Необходимо найти сумму, значение которой варьирует от 0 до 26 баллов.

*Научное электронное издание*

**Бонкало** Татьяна Ивановна

## ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЕ СТРЕССОВОЕ РАССТРОЙСТВО

*Дайджест*

*Корректор О. К. Голошубина  
Дизайнер-верстальщик П. С. Шишова*

Объем данных 345 кБ  
Дата подписания к использованию: 04.05.2023.  
URL: <https://niioz.ru/moskovskaya-meditsina/izdaniya-nii/daydzhest-meditsinskiy-turizm-i-eksport-meditsinskikh-uslug/>

ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»,  
115088, г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д. 9  
Тел.: +7 (495) 530-12-89  
Электронная почта: [niiozmm@zdrav.mos.ru](mailto:niiozmm@zdrav.mos.ru)

