

**Н. Д. Серенок, Д. А. Прокопович**

*Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь*

## **РАСЧЕТ КОЭФФИЦИЕНТА САНИТАРНЫХ ПОТЕРЬ ПСИХИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

### ***Введение***

Посттравматическое стрессовое расстройство (далее – ПТСР/PTSD) – это психическое состояние, которое возникает у человека после переживания тяжелого психологического травмирующего события, такого как любая форма насилия, смерть человека, либо взаимодействие с травмированными людьми или их телами. ПТСР характеризуется повторным переживанием травмы в виде воспоминаний, сновидений или флешбеков, избеганием напоминаний о травме, повышенной тревожностью и раздражительностью, нарушениями сна и концентрации внимания. ПТСР может приводить к снижению качества жизни, социальной дезадаптации и развитию других психических расстройств.

Война травматична для ее участников. Когда говорят о боевых травмах обычно вспоминают огнестрельные ранения и минно-взрывную травму, реже – повреждения от холодного оружия, при этом недостаточно уделяя внимания психике.

В условиях боевых действий (далее – БД) психическому здоровью военнослужащих уделяется еще меньше внимания, чем в мирное время. Это негативно влияет на психическое состояние военнослужащих вплоть до возникновения эксцессов: нанесения вреда самим себе и окружающим. Также не решены многие вопросы с реабилитацией пациентов с психическими травмами, что может привести к уменьшению качества и продолжительности жизни людей, прошедших боевые действия.

Поэтому очень важно чтобы медицинские службы соответствующих армий уделяли внимание не только раненым, больным и пораженным в виде их лечения и реабилитации, но и военнослужащим, которые получили психическую травму.

Расчет санитарных потерь среди военнослужащих с диагнозом ПТСР является важной задачей для оценки эффективности медицинского обеспечения и психологической помощи в условиях военного конфликта. Санитарные потери – это число лиц, которые не могут продолжать боевую деятельность из-за ранений, заболеваний или психических расстройств.

Диагностика ПТСР у военнослужащих – это сложный и многогранный процесс, который требует учета специфики военной деятельности и особенностей психологии военных. Для диагностики ПТСР у военнослужащих используются различные методы: клиническое интервью по международным критериям (DSM–5 или ICD–10), стандартизированные тестовые методики (например, Шкала Миссисипи для диагностики ПТСР у военных), самоотчетные опросники (например, Опросник посттравматического стресса), проективные методы (например, Тематический апперцептивный тест), нейропсихологическое обследование (например, Тест Струпа). Для дифференциальной диагностики ПТСР от других расстройств также проводятся лабораторные и инструментальные исследования (например, анализ крови на гормоны стресса или функциональная магнитно-резонансная томография мозга).

Прогнозирование количества санитарных потерь с ПТСР у ветеранов боевых действий может быть сложной задачей, так как она зависит от многих факторов, таких как

тяжесть боевых действий, длительность их проведения, индивидуальная уязвимость, наличие поддержки со стороны семьи и общества и др.

Однако, некоторые исследования показывают, что риск развития ПТСР у ветеранов боевых действий может быть связан с такими факторами, как наличие травматических событий, наличие предрасполагающих факторов, например, наследственной предрасположенностью и особенностями социализации и психосенсорного развития, а также некоторые факторы риска, связанные с личностью и поведением.

Также важно учитывать, что не у всех ветеранов боевых действий развивается ПТСР, и что существует множество программ и ресурсов для поддержки ветеранов, которые могут помочь уменьшить риск развития ПТСР и связанных с ним санитарных потерь.

Поэтому, чтобы спрогнозировать количество санитарных потерь с ПТСР у ветеранов БД, необходимо проводить регулярное мониторинг состояния их здоровья и оказывать поддержку, включая психологическую помощь и доступ к соответствующим программам реабилитации и лечения.

Необходимо сразу отметить тот факт, что данные заболевания присущи не только лицам, участвующим в БД, но и обычным людям. Так, в группу риска попадают жертвы насилия (психологического, физического, сексуального), а также подвергшиеся пыткам, мнимой или реальной угрозе смерти. Лица, ставшие свидетелями насилия, лица, чьи родственники подверглись насилию и лица, которые по роду своей работы или службы вынуждены сталкиваться с насилием: медработники, журналисты, сотрудники правоохранительных органов и аварийно-спасательных служб.

Американская ассоциация психиатров в DSM-5 выделяет такие состояния как:

- Острая стрессовая реакция (Acute stress reaction – ASR).
- Острое стрессовое расстройство (Acute stress disorder – ASD).
  - Подвид – боевое стрессовое ранение (Combat stress injury или Combat and operational stress reaction – COSR).
- Посттравматическое стрессовое расстройство (Posttraumatic stress disorder – PTSD).

Итак, ASR представляет собой преходящую нормальную реакцию на травматические события и не является диагнозом. Симптомы начинаются либо одновременно с событием, либо в промежуток от нескольких минут до нескольких дней. Проходит самостоятельно, хотя и требуется дать пострадавшему отдохнуть в безопасном месте, а также в случае необходимости утешить его.

COSR – подвид ASD, является нормальной реакцией на сверхсильное травматичное событие в условиях БД. Сопровождается физическими, психическими, поведенческими и эмоциональными симптомами и признаками. Симптомы должны длиться не менее трех дней и не более месяца с момента травматичного события.

ПТСР (PTSD)– клинически выраженное состояние, характеризующееся теми же симптомами, что и при COSR, симптомами, свойственными только ПТСР (например, навязчивые воспоминания о травматичном событии, нарушения с социальной адаптации и т. д.) и длящимися не менее месяца.

#### *Эпидемиология*

ПТСР распространен среди всей популяции. На его распространение влияют многие факторы, которые усугубляют стресс от травмирующего события. Так, NIAAA (Национальный институт по злоупотреблению алкоголем и алкоголизму) провел телефонный опрос среди 34 000 взрослых американцев и выяснил, что наличие симптомов ПТСР преобладает у 8,6 % женщин и 4,1 % мужчин. Также исследователям удалось установить связь между регионом, полом, гендером, возрастом, расой или этносом и частотой распространения ПТСР [1]. Данные по связи различных факторов с распространенностью ПТСР также справедливы и для военнослужащих. При этом, необходимо учитывать, что

военнослужащие – та социальная группа, которая чаще подвергается стрессам. Среди женщин PTSD встречается чаще в силу домогательств в их сторону. Собственно, среди женщин-военнослужащих частота PTSD выше, чем у мужчин-военнослужащих: 4,5 % – мужчины и 6,1 % – женщины [2].

На распространенность PTSD среди ветеранов влияют следующие факторы:

1. Театр БД (чем более отличны условия сражения от «родных» для военнослужащего по типу местности, погодным, культурным факторам и т.д., а также чем интенсивнее боестолкновения, тем больше риск развития симптомов ПТСР).

2. Положение в служебной иерархии (у командного состава встречается реже, чем у рядовых исполнителей).

3. Пол (как было сказано выше: женщины из-за домогательств чаще страдают ПТСР).

4. Гендер (люди, чья социальная роль не совпадает с биологическим полом чаще испытывают стресс от неодобрения обществом и, соответственно, чаще имеют симптомы ПТСР).

5. Возраст (у молодых чаще, чем у более взрослых).

6. Раса/этнос (национальные меньшинства в виду дискриминации «на гражданке» могут также иметь проблемы в армии, которые обостряются во время БД).

7. Нахождение в частях, непосредственно принимающих участие в боестолкновениях (например, военнослужащие первого эшелона будут иметь больше психических нагрузок по сравнению с военнослужащими из второго эшелона).

8. Род деятельности в ВС (военные, которые практически никогда не видят противника (летчики бомбардировочной авиации, артиллеристы, служащие тыловых служб и т. д.) гораздо реже получают психотравмы).

Согласно исследованиям, проведенным в США среди ветеранов различных войн и специальных военных операций («Щит пустыни», «Пустынный лис», «Иракская свобода» и «Несокрушимая свобода»), большинство ветеранов (79 % – участники БД и 91 % командированных в «горячие точки») остаются незатронутыми ПТСР на протяжении всей их жизни. Тем не менее, по разным оценкам около 20–30 % всех ветеранов имеют ПТСР [3]. Среди участников боевых действий ПТСР наблюдался у 6,5 %, тогда как у лиц, не имеющих боевого опыта, но находящихся в зоне военного конфликта ПТСР установлен в 3,3 % случаев.

Что касается стран СНГ и ближнего зарубежья, то по данным странам сложно делать выводы о распространенности ПТСР в виду того, что данная статистика не всегда доступна, однако можно косвенно оценить распространенность ПТСР, зная количество и примерную структуру санитарных общих потерь.

В виду того, что задачи по медицинскому обеспечению стоят перед медицинской службой ВС, а в период БД ожидается некоторое количество больных с психиатрической патологией, умение рассчитывать количество таких больных – незаменимое средство для грамотного распределения сил и средств по этапам медицинской эвакуации и помощи наибольшему числу пострадавших и больных.

### ***Цель***

Определить возможность теоретического расчета количества санитарных потерь с диагнозом ПТСР после БД.

### ***Материалы и методы исследования***

Изучены структура безвозвратных и санитарных потерь личного состава противоборствующих сторон в вооруженных конфликтах XX–XXI веков по данным из открытых официальных источников и публикаций в государственных СМИ.

### ***Результаты исследования и их обсуждение***

Расчет санитарных потерь среди военнослужащих с ПТСР может основываться на следующих факторах: интенсивность и продолжительность боевых действий, характер и степень травматизации, наличие и доступность медицинской и психологической помощи, социально-психологические особенности личности и группы. Для расчета санитарных потерь можно использовать различные методы: статистический анализ данных о ранениях и заболеваниях в прошлых конфликтах, моделирование возможных сценариев боевых действий и их последствий для здоровья военнослужащих, экспертная оценка рисков и вероятностей возникновения ПТСР у разных категорий военнослужащих. Результаты расчета санитарных потерь могут быть использованы для планирования медицинских ресурсов и мероприятий по профилактике и лечению ПТСР.

Любой вооруженный конфликт является уникальным событием. Его индивидуальные особенности влияют на ожесточенность боев и достигается:

- причинами конфликта;
- соотношением сил и средств сторон;
- уровнем подготовки военнослужащих;
- масштабом применяемого вооружения;
- местностью;
- культурными и языковыми различиями сторон;
- религиозными различиями сторон;
- политической и экономической ситуацией каждой из сторон на момент начала БД;
- отношением стран-соседей к каждой стороне конфликта;
- политической и экономической ситуацией в регионе;
- реакцией мирового сообщества;
- и другие факторы.

Как можно заметить, существует много переменных, которые будут влиять на исход БД. Учитывать все их неудобно с практической точки зрения, потому что каждая причина может иметь свою роль в разных конфликтах, поэтому необходимо выбрать общую величину, которая бы отражала ожесточенность боев. Удобно использовать количество потерь. Не все потери подходят для составления ориентировочной оценки. Подходят только те, которые могут являться триггером для развития психических травм. К таким относятся: ранение, смерть сослуживца, пленение, тяжелые условия военного труда и быта. Во всех ситуациях, военнослужащий является либо жертвой насилия, либо свидетелем, либо участником (огонь по своим, сотрудничество с администрацией места содержания в плену и попытка администрации разжигания внутреннего конфликта в когорте военнопленных).

Поэтому ориентировочную оценку можно произвести по уже известным числам, перенеся их на другие вооруженные конфликты. Например, на театре боевых действий во Вьетнаме всего принимало участие 8 744 000 человек, 58 220 – были убиты (47 434 – боевые потери, 10 786 – небоевые потери), ранены были 303 644 человека [4]. Ожесточенность боев определяется по отношению раненых и убитых к общему числу солдат, т. к. любая смерть или ранение на поле боя является травматичным опытом как для раненого, так и для свидетеля ранения или смерти. Данная характеристика покажет зависимость встречаемости ПТСР в армии данного государства и данного периода от отношения числа раненых и плененных к общему числу военнослужащих. Также из общего числа военнослужащих необходимо вычесть убитых, т.к. ПТСР формируется только у выживших, т.е. у раненых и не раненых. Таким образом получаем:  $58\,220 + 303\,644 / 8\,744\,000 - 58\,220 = 0,04166$ .

$$\frac{\text{число раненых} + \text{число убитых}}{\text{число принимавших участие} - \text{убитые}} * 100 \%$$

Согласно данным комиссии по делам ветеранов распространенность ПТСР у ветеранов вьетнамской войны среди мужчин – 4,5 % (среди женщин на территории СНГ нет данных о их участии), т.е. при ожесточенности в 0,04166, 4,5 % мужчин будут иметь симптомы ПТСР. Таким образом, можно теперь оценивать приблизительное количество ветеранов с ПТСР, зная потери в БД.

Теперь аналогичным образом рассчитаем коэффициент ожесточенности для других конфликтов.

Для конфликта на восточных областях Украины (2014–2018 гг.) (Вооруженные Силы Украины): убито – 3 784 человека, ранено – 8 489 человек, получивших статус так называемого «ветерана АТО» – 346 000 человек (данные с 14.04.2014 по 10.04.2018) [5]. Коэффициент ожесточенности будет равен – 0,03547. Иными словами, примерно у 3,5 % уволенных из ВСУ после командировки в зону боевых действий будут симптомы ПТСР.

Для конфликта в Нагорном Карабахе (27.09.2020–10.11.2020):

ВС Азербайджана: убито – 2 908 человека, ранено – 8 724 человека (так как по раненым данным нет, то можно предположить, что раненых будет в 3 раза больше убитых), участвовала группировка войск численностью в 125 000 человек [6, 7]. Коэффициент ожесточенности будет равен – 0,09527. Иными словами, примерно у 9,5 % ветеранов Второй Карабахской войны будут симптомы PTSD.

ВС Армении: убито – 4 012 (в т.ч. 224 пропавших без вести), ранено – 11 000 [8], общая численность участвовавшей группировки – 45 000 человек [9]. Коэффициент ожесточенности будет равен – 0,36625. Иными словами, примерно у 36,6 % ветеранов Второй Карабахской войны будут симптомы PTSD.

Для конфликта Судного дня (арабо-израильский конфликт) (6.10.1973–24.10.1973):

Армия обороны Израиля: убито – 2 656 человек, ранено – 9 000 человек, всего принимало участие – 415 000 человек. [10, 11]. Коэффициент ожесточенности будет равен – 0,02827. Иными словами, примерно у 2,8 % ветеранов четвертой Арабо-израильской войны будут симптомы ПТСР.

Коалиция арабских стран: убито – 8 528 человек, ранено – 19 850 человек, всего принимало участие – 1 162 000 человек. Коэффициент ожесточенности будет равен – 0,0246. Иными словами, примерно у 2,5% ветеранов четвертой Арабо-израильской войны будут симптомы ПТСР.

Для федеральных сил России во время сепаратистского конфликта в Чеченской республике:

Первая чеченская война (09.12.1994 – 31.08.1996): убито – 5 500 человека, ранено – 52 000 человека, общая численность группировки, принимающей участие – 70 509. Коэффициент ожесточенности будет равен – 0,8777. Иными словами, примерно у 88 % ветеранов Первой чеченской войны будут симптомы ПТСР [12].

Вторая чеченская война (данные за период 21.07.1999 – 01.02.2001): убито – 14 000, ранено – 25 000, общая численность – 80 000 (на начало февраля 2001). Коэффициент ожесточенности будет равен – 0,5909. Иными словами, примерно у 60% ветеранов Второй чеченской войны будут симптомы ПТСР [13–15].

Для войны на Корейском полуострове (1955–1956):

ВС КНР: убито – 197 653 человек, ранено – 383 500 (а также 450 000 – госпитализировано) человек, всего принимало участие – 2 970 000 человек. Коэффициент

ожесточенности будет равен – 0,3780. Иными словами, примерно у 37,8 % ветеранов Корейской войны будут симптомы ПТСР.

ВС СССР: убито – 294 человек, ранено – 882 человека (т.к. по раненым данных нет, то можно предположить по похожим конфликтам, что раненых будет в 3 раза больше убитых), всего принимало участие – 72 000 человек. Коэффициент ожесточенности будет равен – 0,0164. Иными словами, примерно у 1,6 % ветеранов Корейской войны будут симптомы ПТСР [16].

ВС США: убито – 36 574 человек, ранено – 103 858 человек, всего принимало участие – 1 780 000 человек. Коэффициент ожесточенности будет равен – 0,0802. Иными словами, примерно у 8 % ветеранов Корейской войны будут симптомы ПТСР.

### **Заключение**

Тема ПТСР будет актуальна до тех пор, пока существуют участники боевых действий. Людям, прошедшим войну, зачастую необходима помощь соответствующих специалистов для адаптации к мирной жизни. А в противном случае возникает социальная прослойка людей, которые не смогли перестроиться и будут «продолжать войну».

В статье был предложен вариант практического расчета количества военнослужащих с ПТСР и сравнение его с подсчетами к некоторым уже имеющимся военным конфликтам. Определенно имеется связь количества потерь с вероятностью возникновения ПТСР, но также есть еще факторы, которые оказывают влияние на их количество. Поэтому необходим дальнейший анализ факторов, которые могут быть использованы для этих расчетов.

Как в любом разделе медицины: предупредить болезнь – проще, чем лечить. Поэтому, соблюдая ряд мер по профилактике психических расстройств военнослужащих, можно добиться снижения заболеваемости ПТСР.

К таким мерам относятся:

1. Хорошая подготовка, при которой военнослужащий полностью осознаёт своё место и роль, а также опасности, с которыми он столкнется и варианты преодоления этих опасностей.

2. Внимательность со стороны командиров и начальников к состоянию личного состава, а также бережное отношение к подчиненным.

3. Позитивные отношения в коллективе, которые бы не создавали стресса для военнослужащего, а наоборот способствовали разрядке негативных ситуаций и лучшей адаптации.

4. Уровень образования при поступлении на военную службу.

5. Внимательность со стороны личного состава медицинской службы воинской части.

6. Своевременная ротация подразделений и наличие достаточно продолжительных отпусков для военнослужащих.

7. Хорошие бытовые условия: возможность отдохнуть, поддерживать личную гигиену, достаточный, разнообразный и полноценный рацион питания и т. д.

8. Отсутствие различных стереотипов, которые могут привести к дискриминации различных социальных групп при прохождении воинской службы.

Какая бы хорошая ни была профилактика, заболевшие будут появляться. Для их лечения необходим обученный персонал, который будет внимательно относиться к проблеме исходя из личностных особенностей пациента. Также очень важна роль близких травмированного военнослужащего. Возможность поговорить и обсудить свою проблему будет очень хорошо дополнять современные методы лечения и не создавать новых проблем, которые наслаиваясь, приводят к еще худшему состоянию.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. NIH Alcohol Healthcare Info – Learn the Latest from NIH [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.niaaa.nih.gov/> Дата доступа 02.03.2023;

2. National Vietnam Veterans Readjustment Study. Режим доступа: [https://www.ptsd.va.gov/professional/articles/article-pdf/nvvrsv\\_vol1.pdf](https://www.ptsd.va.gov/professional/articles/article-pdf/nvvrsv_vol1.pdf) Дата доступа: 02.03.2023.
3. Yehuda R, Hoge CW, McFarlane AC, Vermetten E, Lanius RA, Nievergelt CM, Hobfoll SE, Koenen KC, Neylan TC, Hyman SE. Post-traumatic stress disorder. *Nat Rev Dis Primers*. 2015 Oct 8;1:15057. doi: 10.1038/nrdp.2015.57. PMID: 27189040.
4. Kotwal RS, Mazuchowski EL, Janak JC, Howard JT, Harcke HT, Holcomb JB, Eastridge BJ, Gurney JM, Shackelford SA. United States military fatalities during Operation New Dawn. *J Trauma Acute Care Surg*. 2021 Aug 1;91(2):375–383. doi: 10.1097/TA.0000000000003268. PMID: 34397956.
5. В Киеве назвали число погибших в Донбассе с 2014 года [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rbc.ru/rbcfreeneews/5ae155a39a79476f548b639a> Дата доступа 02.03.2023;
6. Список военнослужащих, ставших шехидами в Отечественной войне [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://mod.gov.az/ru/news/spisok-voennosluzhashih-stavshih-shehidami-v-otechestvennoj-vojne-38075.html>. Дата доступа: 02.03.2023;
7. For 2023, Azerbaijan is ranked 57 of 145 out of the countries considered for the annual GFP review. The nation holds a PwrIndx\* score of 0.9391 (a score of 0.0000 is considered 'perfect'). This entry last reviewed on 01/05/2023. [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://www.globalfirepower.com/country-military-strength-detail.php?country\\_id=azerbaijan](https://www.globalfirepower.com/country-military-strength-detail.php?country_id=azerbaijan). Дата доступа: 02.03.2023;
8. СК Армении: В войне в Карабахе погибли 3788 человек, 246 – пропали без вести Режим доступа: [<https://www.panarmenian.net/rus/news/295880/>]. Дата доступа: 02.03.2023;
9. Армия и оборона – Armenia Today [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://armeniatoday.news/armed-forces/263501/>, Дата доступа: 02.03.2023;
10. 2023 Armenia Military Strength – Global Firepower [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://www.globalfirepower.com/country-military-strength-detail.php?country\\_id=armenia](https://www.globalfirepower.com/country-military-strength-detail.php?country_id=armenia) Дата доступа: 02.03.2023.
11. Израиль рассекретил документы о войне 1973 года [Электронный ресурс] Режим доступа: [https://www.bbc.com/russian/international/2013/09/130913\\_israel\\_yom\\_kippur\\_war\\_archives](https://www.bbc.com/russian/international/2013/09/130913_israel_yom_kippur_war_archives). Дата доступа: 02.03.2023.
12. Война Судного Дня – Официальный портал парламента Государства Израиль, [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://m.knesset.gov.il/RU/About/Pages/YomKippurCourseWar.aspx>, Дата доступа: 02.03.2023.
13. Россия и СССР в войнах XX века: Потери Вооруженных Сил / Г. Ф. Кривошеев. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001. – С. 581–583], [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.worldpress.org/Europe/2043.cfm>. Дата доступа: 03.03.2023.
14. Russian Authorities Said To Be Underreporting Combat Deaths Publication: North Caucasus Weekly Volume: 5 Issue: 8: Lawrence Uzzell [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://jamestown.org/program/russian-authorities-said-to-be-underreporting-combat-deaths-2/>. Дата доступа 02.03.2023.
15. Focus on terror CHECHNYA: Independence, Islam and Bloodshed Режим доступа: [<https://web.archive.org/web/20170321051329/http://www.dw.com/en/focus-on-terror-2/a-1317003>], Дата доступа: 02.03.2023;
16. Russia acknowledges 3,400 soldiers killed in Chechnya [Электронный ресурс] Режим работы: <https://www.spacewar.com/2005/050330150830.fsye02lj.html>. Дата доступа: 02.03.2023;
17. Россия и СССР в войнах XX века: Потери Вооруженных Сил / Г. Ф. Кривошеев. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001. – С. 524–525.

**УДК614.88:[378.6–075.875–056.4]**

**А. А. Синькевич, И. И. Кривецкая**

*Научный руководитель: О. В. Дохов*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

## **ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАМЕНТА СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА НА СТРАТЕГИЮ ПОВЕДЕНИЯ В ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ СИТУАЦИИ**

### ***Введение***

Темперамент отражает динамические аспекты поведения, преимущественно врожденного характера, поэтому свойства темперамента наиболее устойчивы и постоянны по сравнению с другими психическими особенностями человека [3]. Это склонность индивида к