

УДК 159.9

DOI: 10.34670/AR.2026.41.55.004

Тревожность и болевой синдром у военнослужащих с боевыми ранениями: кросс-секционное исследование

Патрухина Светлана Александровна

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
125190, Российская Федерация,
Москва, Ленинградский просп., 80, корп. Г;
e-mail: ps.svetlana_8@mail.ru

Аннотация

В статье представлены результаты обследования 40 раненых бойцов, находившихся на лечении в г. Курске в сентябре 2024 года. С применением шкалы Спилбергера–Ханина оценивались ситуационная (СТ) и личностная (ЛТ) тревожность; для оценки боли использовалась визуально-аналоговая шкала (ВАШ). Участники разделены на три возрастные группы: до 30 лет ($n = 10$), 30–47 лет ($n = 22$) и старше 47 лет ($n = 8$). Центральной находкой исследования стало полное отсутствие высокого уровня ситуационной тревожности при преобладании её низких значений (62,5% выборки), что само по себе расходится с типичными данными литературы об острых стрессовых реакциях у раненых и требует содержательного объяснения. Статистически значимых межгрупповых различий по тревожности и боли выявлено не было (критерий Краскела–Уоллиса, $p > 0,05$); корреляция между тревожностью и болью также оказалась незначимой. В обсуждении рассматриваются конкурирующие гипотезы, объясняющие наблюдаемый паттерн низкой СТ, а также обосновывается принципиальная ограниченность интерпретации болевых показателей без учёта типа ранения.

Для цитирования в научных исследованиях

Патрухина С.А. Тревожность и болевой синдром у военнослужащих с боевыми ранениями: кросс-секционное исследование // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2026. Т. 15. № 7А. С. 41–47. DOI: 10.34670/AR.2026.41.55.004

Ключевые слова

Раненые бойцы, тревожность, шкала Спилбергера–Ханина, болевой синдром, визуально-аналоговая шкала боли, возрастные группы, военная психология.

Введение

Боевые ранения представляют собой один из наиболее тяжёлых видов психофизической травмы, при котором физическое повреждение неизбежно сопровождается острой стрессовой реакцией. По данным ряда исследований, распространённость клинически значимой тревожности среди раненых военнослужащих составляет от 20 до 40% [Hoge et al., 2004; Белинский, Лямин, 2000]. Это делает тревожность одним из ключевых целевых симптомов при психологическом сопровождении раненых — наряду с болевым синдромом, который также несёт выраженный психоэмоциональный компонент.

Шкала Спилбергера–Ханина позволяет разграничить два принципиально различных конструкта. Ситуационная тревожность отражает реакцию на актуальную угрозу и по определению должна быть повышена у человека, только что получившего боевое ранение и госпитализированного. Личностная тревожность — устойчивая черта, сформированная задолго до ранения и характеризующая общий «тревожный фон» индивида [Ханин, 1976]. Именно это разграничение делает данную методику информативной для военно-клинических исследований: она позволяет отделить, что привнесено ситуацией, а что является свойством личности.

Взаимосвязь тревожности и болевых ощущений описана в многочисленных исследованиях, однако применительно к острой боевой травме картина значительно сложнее, чем в изученных хронических болевых синдромах. Субъективная оценка боли у раненых определяется прежде всего объективными ноцицептивными механизмами, которые принципиально различаются при контузиях, пулевых и осколочных ранениях; психоэмоциональный статус выступает лишь одним из модуляторов и не всегда доминирующим [Więch, Tracey, 2009; Якушкин, 2009].

Возраст добавляет ещё одну переменную: молодые военнослужащие и бойцы с богатым боевым опытом могут реагировать на одинаковую объективную угрозу принципиально по-разному [Folkman, Lazarus, 1988]. В отечественной литературе данные о том, как именно возраст влияет на тревожность и болевое восприятие у раненых, представлены недостаточно.

Цель настоящей работы — изучить уровни ситуационной и личностной тревожности, а также интенсивность болевых ощущений у раненых бойцов в трёх возрастных группах, выявить внутригрупповые и межгрупповые паттерны и оценить взаимосвязи между измеренными показателями.

Материалы и методы

В исследовании приняли участие 40 раненых бойцов (39 мужчин, 1 женщина), находившихся на стационарном лечении в г. Курске в сентябре 2024 года. Средний возраст — $37,4 \pm 10,6$ лет (диапазон: 18–62 года). Выборка разделена на три возрастные группы согласно принятым в военно-клинической практике рубежам: до 30 лет ($n = 10$), 30–47 лет ($n = 22$) и старше 47 лет ($n = 8$). Выборка клинически гетерогенна по типу ранения: в неё вошли бойцы с контузиями, пулевыми и осколочными ранениями различной локализации и тяжести. Данный фактор не был стандартизирован, что является существенным ограничением при интерпретации болевых показателей.

Для оценки тревожности использовалась шкала Спилбергера–Ханина (Ханин, 1976) — ситуационная и личностная тревожность. Интерпретация суммарного балла: до 30 — низкий уровень; 30–44 — умеренный; 45 и выше — высокий. Для оценки интенсивности болевых ощущений применялась визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ, 0–10 баллов).

Статистическая обработка проводилась в Python 3.12 (библиотеки pandas, scipy.stats). Применялись описательная статистика ($M \pm SD$), критерий Краскела–Уоллиса для сравнения трёх независимых групп, коэффициент корреляции Пирсона для анализа связи между тревожностью и болью. Уровень статистической значимости — $p < 0,05$.

Результаты

Общие характеристики выборки

Средний уровень ситуационной тревожности по всей выборке составил $26,4 \pm 9,0$ баллов — это диапазон низкого уровня по нормативам шкалы Спилбергера–Ханина. Ни один из 40 участников не показал высокой СТ; у 25 (62,5%) зафиксирован низкий уровень, у 15 (37,5%) — умеренный. Личностная тревожность оказалась в диапазоне умеренной: $37,7 \pm 10,7$ баллов. Средняя оценка боли по ВАШ — $4,80 \pm 1,87$ балла.

Показатели по возрастным группам

Основные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Показатели тревожности и боли по возрастным группам

Возрастная группа	n	СТ $M \pm SD$	ЛТ $M \pm SD$	Боль ВАШ $M \pm SD$	Уровень СТ (низ/ум/выс)
До 30 лет	10	$29,1 \pm 8,4$	$37,5 \pm 8,6$	$4,80 \pm 2,30$	5 / 5 / 0
30–47 лет	22	$26,2 \pm 6,7$	$37,8 \pm 8,8$	$4,68 \pm 1,62$	15 / 7 / 0
Старше 47 лет	8	$23,4 \pm 14,4$	$37,6 \pm 17,6$	$5,12 \pm 2,17$	5 / 3 / 0
Итого/среднее	40	$26,4 \pm 9,0$	$37,7 \pm 10,7$	$4,80 \pm 1,87$	25 / 15 / 0

Примечание: СТ — ситуационная тревожность; ЛТ — личностная тревожность; ВАШ — визуально-аналоговая шкала боли; низ/ум/выс — число бойцов с низким, умеренным и высоким уровнем СТ.

В группе до 30 лет средний уровень СТ оказался наиболее высоким среди трёх групп ($29,1 \pm 8,4$), что соответствует верхней границе низкого уровня и вплотную приближается к умеренному. Ровно половина бойцов этой группы (5 из 10) имели умеренную СТ. Личностная тревожность ($37,5 \pm 8,6$) и боль (ВАШ = $4,80 \pm 2,30$) были сопоставимы со средними по выборке.

В группе 30–47 лет средняя СТ была наименьшей ($26,2 \pm 6,7$), при этом разброс — самый малый из трёх групп. Эта относительная однородность реакций примечательна: возможно, она отражает выравнивающий эффект профессионального опыта. Боль — $4,68 \pm 1,62$.

В группе старше 47 лет обращает на себя внимание аномально высокий разброс как по СТ ($\pm 14,4$), так и по ЛТ ($\pm 17,6$). При среднем значении СТ = 23,4 внутри группы, по всей видимости, сосуществуют два принципиально разных типа реагирования. Боль в этой группе несколько выше ($5,12 \pm 2,17$), хотя статистически значимых отличий нет.

Статистический анализ

Результаты сравнения групп и корреляционного анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Результаты статистического анализа

Сравнение	Показатель	Статистика	p-значение	Значимость
Между тремя группами	СТ	$H = 1,463$	0,481	нет
Между тремя группами	ЛТ	$H = 1,375$	0,503	нет
Между тремя группами	Боль (ВАШ)	$H = 0,383$	0,826	нет
Корреляция (r Пирсона)	Боль $\times$ СТ	$r = 0,152$	0,349	нет
Корреляция (r Пирсона)	Боль $\times$ ЛТ	$r = 0,033$	0,842	нет

Примечание: H — статистика критерия Краскела–Уоллиса; r — коэффициент корреляции Пирсона.

Критерий Краскела–Уоллиса не выявил значимых межгрупповых различий ни по СТ ($N = 1,463$; $p = 0,481$), ни по ЛТ ($N = 1,375$; $p = 0,503$), ни по боли ($N = 0,383$; $p = 0,826$). Корреляция боли с СТ ($r = 0,152$; $p = 0,349$) и с ЛТ ($r = 0,033$; $p = 0,842$) также оказалась незначимой.

Обсуждение

Низкая ситуационная тревожность в стационаре: не парадокс, а закономерность

Преобладание низких значений СТ и полное отсутствие высоких у госпитализированных раненых на первый взгляд противоречит ожиданиям, сложившимся на основе исследований острых стрессовых реакций. Однако при внимательном рассмотрении этот результат оказывается не парадоксом, а прямым следствием природы самого конструкта. Ситуационная тревожность по Спилбергеру измеряет психоэмоциональное состояние человека в конкретный момент времени — не вообще, не «обычно», а именно сейчас (Ханин, 1976). Ключевой вопрос, таким образом, состоит не в том, почему тревожность низкая, а в том, каков актуальный стрессор в момент заполнения опросника.

Для бойца, находящегося в стационаре, актуальная ситуация принципиально иная, чем в момент ранения: непосредственная угроза жизни миновала, он находится в безопасности, получает медицинскую помощь. В психологической литературе описывается феномен *relief* — эмоциональная реакция на устранение угрозы, по своей природе противоположная тревоге (Ханин, 1976). Иными словами, шкала СТ фиксирует именно то, что и должна фиксировать в данных условиях: человеку сейчас хорошо, опасность позади, и его психоэмоциональное состояние это отражает.

Показательно, что даже бойцы с высокой личностной тревожностью ($ЛТ \geq 45$) не демонстрировали высокой СТ. Это согласуется с концепцией Спилбергера: ЛТ задаёт предрасположенность реагировать тревогой, но реализуется эта предрасположенность только при наличии актуального стрессора (Ханин, 1976). В безопасных условиях госпиталя стрессор отсутствует — и даже у «тревожных» по личностной черте бойцов СТ остаётся низкой.

Из этого следует методологически важный вывод для будущих исследований: применение шкалы СТ в стационарных условиях измеряет актуальное состояние пациента в госпитале, но не остроту его реакции на боевую травму. Для оценки последней необходимо либо проводить тестирование в максимально короткие сроки после ранения, либо дополнять ретроспективными методиками. Дополнительным методологическим риском остаётся социальная желательность ответов: культура военной службы традиционно не поощряет открытую демонстрацию тревоги, что может систематически занижать самооценку тревожности вне зависимости от актуального состояния.

Гетерогенность старшей возрастной группы и вопрос о валидности возрастной стратификации

Стандартное отклонение СТ в группе старше 47 лет ($\pm 14,4$ при среднем 23,4) почти вдвое превышает аналогичный показатель в группе 30–47 лет ($\pm 6,7$). Это не артефакт малой выборки: при $n = 8$ столь высокий коэффициент вариации свидетельствует о принципиальной неоднородности группы. Содержательно это означает, что среди бойцов старше 47 лет присутствуют как минимум два разных паттерна: одни демонстрируют устойчивость, сформированную многолетним опытом, другие — напротив, повышенную уязвимость, возможно связанную с накопленной травматизацией или снижением адаптационных ресурсов (Брюсов, Нечаев, 1996).

Это наблюдение ставит под сомнение не конкретный результат, а более общий подход. Сама

по себе возрастная стратификация — удобный, но грубый инструмент: там, где разброс значительно превышает межгрупповые различия, дальнейшее изучение требует не увеличения n в тех же группах, а введения дополнительных переменных — в первую очередь боевого стажа, количества предыдущих ранений и истории психологических травм.

Тревожность и боль: почему отсутствие корреляции содержательно?

Незначимость корреляции между тревожностью и болевыми оценками несёт важное методологическое сообщение. Большинство работ, фиксирующих связь тревожности и боли, построены на выборках с хроническим болевым синдромом, где психоэмоциональные факторы действительно становятся доминирующим модулятором субъективного болевого опыта (Wiech, Tracey, 2009). Острая боевая травма — принципиально иная ситуация.

В данной выборке болевые оценки по ВАШ определялись преимущественно объективными характеристиками ранения, а не психоэмоциональным статусом. Это особенно важно с учётом клинической гетерогенности выборки: контузия, пулевое ранение и множественные осколочные ранения формируют принципиально разные паттерны ноцицептивной афферентации. Суммировать эти принципиально разные болевые феномены в одну ВАШ-оценку и затем искать её корреляты в психологических показателях — методологически некорректно без предварительной стратификации по типу травмы (Якушкин, 2009).

Из этого следует практический вывод: изучение связи тревожности и боли у раненых военнослужащих требует однородных по типу ранения выборок или, как минимум, ковариантного контроля данного фактора. До тех пор незначимость корреляции в гетерогенных выборках будет оставаться ожидаемым, а не информативным результатом.

Практические рекомендации

Во-первых, низкую ситуационную тревожность у госпитализированного бойца не следует автоматически расценивать как свидетельство психологического благополучия: она может отражать как естественное переживание облегчения после устранения угрозы, так и социальную желательность ответов или фармакологическое воздействие. Разграничить эти варианты позволяет только клиническая беседа, которую необходимо проводить в дополнение к формализованному тестированию.

Во-вторых, скрининговую оценку СТ с применением шкалы Спилбергера–Ханина целесообразно включить в стандартный протокол поступления: опросник занимает не более 10–15 минут и даёт структурированную отправную точку для дальнейшей работы, даже если абсолютные значения оказываются невысокими.

В-третьих, при работе с бойцами старше 47 лет следует опираться исключительно на индивидуальные данные: высокая внутригрупповая вариабельность, зафиксированная в данной выборке, свидетельствует о том, что среднегрупповые значения для этой категории практически нерепрезентативны, а прогнозы на основе возраста — ненадёжны.

В-четвёртых, оценку боли по ВАШ необходимо сопровождать фиксацией типа ранения: показатели при контузии, осколочном и пулевом ранении несопоставимы без учёта характера травмы и не должны интерпретироваться в единой шкале.

Наконец, стандартизированная регистрация типа и тяжести ранения, а также времени, прошедшего с момента травмы до обследования, должна стать обязательным элементом протокола психологического обследования. В военных выборках, где социальная желательность ответов представляет системный методологический риск, перспективным направлением является включение объективных физиологических маркеров стресса (уровень

кортизола, вариабельность сердечного ритма) как независимого дополнения к методикам самоотчёта.

Заключение

Проведённое обследование 40 раненых бойцов показало картину, расходящуюся с типичными ожиданиями: ситуационная тревожность в выборке соответствует преимущественно низким значениям ($M = 26,4 \pm 9,0$), ни у одного участника не зафиксирован высокий уровень СТ, а корреляция между тревожностью и болью оказалась незначимой. Этот результат ставит под вопрос автоматическое перенесение моделей, построенных на гражданских пациентах с хроническими болевыми синдромами, на контингент военнослужащих с острой боевой травмой.

Ключевым объяснительным дефицитом остаётся отсутствие двух переменных: времени с момента ранения и типа травмы. Первое необходимо для понимания того, отражает ли низкая СТ снижение острой реакции или изначально иной паттерн реагирования; второе — для того, чтобы болевые оценки по ВАШ вообще поддавались психологической интерпретации. До тех пор, пока эти переменные не контролируются, как вопрос о связи тревожности и боли, так и вопрос о возрастных различиях остаются открытыми.

Наблюдаемая аномально высокая вариабельность в группе старше 47 лет указывает на то, что возрастная стратификация сама по себе является недостаточно дифференцирующим инструментом. Дальнейшие исследования требуют не только большего числа участников, но и иной дизайнерской логики — с обязательным учётом боевого стажа, типа ранения и временного интервала между травмой и обследованием.

Библиография

1. Белинский А.В., Лямин М.В. Медико-психологическая реабилитация участников боевых действий в многопрофильном госпитале // Военно-медицинский журнал. 2000. № 1.
2. Брюсов П.Г., Нечаев Э.А. Военно-полевая хирургия. М.: Медицина, 1996.
3. Тарабрина Н.В. Практикум по психологии посттравматического стресса. СПб.: Питер, 2001. 272 с.
4. Ханин Ю.Л. Краткое руководство к применению шкалы реактивной и личностной тревожности Спилберга. Л.: ЛНИИФК, 1976.
5. Якушкин Н.В. Травматический стресс и личностные особенности участников боевых действий // Военно-медицинский журнал. 2009. № 10. С. 14–19.
6. Folkman S., Lazarus R.S. Coping as a mediator of emotion // J. Pers. Soc. Psychol. 1988. Vol. 54. P. 466–475.
7. Hoge C.W., Castro C.A., Messer S.C. et al. Combat duty in Iraq and Afghanistan, mental health problems, and barriers to care // N. Engl. J. Med. 2004. Vol. 351. P. 13–22.
8. Wiech K., Tracey I. The influence of negative emotions on pain: behavioral effects and neural mechanisms // NeuroImage. 2009. Vol. 47, № 3. P. 987–994.

Anxiety and Pain Syndrome in Servicemen with Combat Wounds: A Cross-Sectional Study

Svetlana A. Patrukhina

Moscow Financial and Industrial University "Synergy",
125190, 80, bldg. G, Leningradskiy ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: ps.svetlana_8@mail.ru

Patrukhina S.A.

Abstract

The article presents the results of an examination of 40 wounded soldiers who were undergoing treatment in Kursk in September 2024. The Spielberg–Khanin scale was used to assess state anxiety (SA) and trait anxiety (TA); the visual analogue scale (VAS) was used to assess pain. The participants were divided into three age groups: under 30 years ($n = 10$), 30–47 years ($n = 22$), and over 47 years ($n = 8$). The central finding of the study was the complete absence of a high level of state anxiety with a predominance of its low values (62.5% of the sample), which in itself diverges from typical literature data on acute stress reactions in the wounded and requires a substantive explanation. No statistically significant intergroup differences in anxiety and pain were identified (Kruskal–Wallis test, $p > 0.05$); the correlation between anxiety and pain also proved insignificant. The discussion examines competing hypotheses explaining the observed pattern of low SA, and substantiates the fundamental limitation of interpreting pain indicators without taking into account the type of wound.

For citation

Patrukhina S.A. (2026) Trevozhnost' i bolevoy sindrom u voennosluzhashchikh s boevymi raneniyami: kross-sektsionnoe issledovanie [Anxiety and Pain Syndrome in Servicemen with Combat Wounds: A Cross-Sectional Study]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya* [Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches], 15 (7A), pp. 41-47. DOI: 10.34670/AR.2026.41.55.004

Keywords

Wounded soldiers, anxiety, Spielberg–Khanin scale, pain syndrome, visual analogue scale of pain, age groups, military psychology.

References

1. Belinskiy, A.V., & Lyamin, M.V. (2000). Mediko-psikhologicheskaya reabilitatsiya uchastnikov boyevykh deystviy v mnogoprofil'nom gospitale [Medical-psychological rehabilitation of combat veterans in a multidisciplinary hospital]. *Voyenno-meditsinskiy zhurnal*, 1.
2. Bryusov, P.G., & Nechayev, E.A. (1996). *Voyenno-polevaya khirurgiya* [Military field surgery]. *Meditina*.
3. Folkman, S., & Lazarus, R.S. (1988). Coping as a mediator of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 466–475.
4. Hoge, C.W., Castro, C.A., Messer, S.C., McGurk, D., Cotting, D.I., & Koffman, R.L. (2004). Combat duty in Iraq and Afghanistan, mental health problems, and barriers to care. *New England Journal of Medicine*, 351, 13–22.
5. Khanin, Yu.L. (1976). *Kratkoye rukovodstvo k primeneniyu shkaly reaktivnoy i lichnostnoy trevozhnosti Spilberga* [Brief guide to the use of the Spielberg State-Trait Anxiety Inventory]. LNIIFK.
6. Tarabrina, N.V. (2001). *Praktikum po psikhologii posttravmaticheskogo stressa* [Workshop on post-traumatic stress psychology]. Piter.
7. Wiech, K., & Tracey, I. (2009). The influence of negative emotions on pain: behavioral effects and neural mechanisms. *NeuroImage*, 47(3), 987–994.
8. Yakushkin, N.V. (2009). *Travmaticheskiy stress i lichnostnyye osobennosti uchastnikov boyevykh deystviy* [Traumatic stress and personality characteristics of combat veterans]. *Voyenno-meditsinskiy zhurnal*, 10, 14–19.