

Влияние психиатрической коморбидности на клинические проявления и тяжесть посттравматического стрессового расстройства

Диденко А.В.^{1,2}, Рощина О.В.¹, Диденко Е.В.¹, Мальцев В.С.¹, Костин А.К.¹, Бохан Н.А.^{1,2}

¹Научно-исследовательский институт психического здоровья, ФГБУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Томск, Россия

²ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Томск, Россия

Автор для корреспонденции Александр Владимирович Диденко, dedzone@yandex.ru

Резюме

Обоснование: Посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) у комбатантов характеризуется высокой коморбидностью с психическими расстройствами органического, аффективного, тревожного и личностного спектров. Актуально изучение влияния коморбидности на клиническую картину и тяжесть проявлений ПТСР. **Цель исследования:** анализ структуры и тяжести клинко-психопатологических характеристик ПТСР с учетом коморбидности и установление взаимосвязей с интенсивностью субъективного переживания травматического события. **Пациенты и методы:** обследованы мужчины, участники СВО ($n = 52$) в возрасте от 22 до 55 лет (средний возраст $38,2 \pm 8,9$ года), самостоятельно обратившиеся и прошедшие стационарное лечение в связи с ПТСР, коморбидным с другими психическими расстройствами (по критериям МКБ-10). Диагноз ПТСР дополнительно верифицировался международным нейропсихиатрическим интервью (Mini-international neuropsychiatric interview, M.I.N.I.) для ПТСР. Тяжесть клинических проявлений ПТСР и интенсивность влияния травматического события оценивали с помощью Миссисиппской шкалы ПТСР (Mississippi Scale for PTSD) и Шкалы оценки влияния травматического события (Traumatic Event Impact Scale-R, IES-R; ШОВТС). **Результаты:** в структуре коморбидных с ПТСР психических расстройств выявлено преобладание других тревожных расстройств, расстройств адаптации ($n = 24$; 46,2%) и органических психических расстройств ($n = 12$; 23,1%). Проведенный факторный анализ симптомов ПТСР позволил выделить четыре группы факторов, отражающих: (1) интрузивные проявления с выраженной тревогой, повторностью переживания и избеганием травматического события; (2) негативное эмоциональное самовосприятие; (3) неспособность испытывать положительные эмоции; (4) нарушения сна с гипервозбуждением. Установлена статистически значимая наибольшая интенсивность влияния травматического события на личностный профиль участников боевых действий и тяжесть проявлений ПТСР в случаях коморбидности с тревожными, аффективными и личностными расстройствами ($p = 0,00001$). Коморбидность с органическими психическими расстройствами характеризуется меньшей тяжестью клинических проявлений ПТСР и меньшей интенсивностью влияния травматического события на личностный профиль ($p = 0,00001$). **Заключение:** выявленные особенности, связанные с влиянием на клиническую картину ПТСР коморбидных психических расстройств, следует анализировать в контексте взаимосвязей с тяжестью и интенсивностью влияния травматических событий на личностный профиль, а также учитывать при разработке лечебно-реабилитационных программ и динамической оценке эффективности терапии.

Ключевые слова: посттравматическое стрессовое расстройство, коморбидность, интенсивность травматического события

Источник финансирования: исследование выполнено при поддержке гранта РНФ № 24-25-00230 «Психические расстройства, связанные с участием в боевых действиях: клинические и реабилитационные аспекты». <https://rscf.ru/project/24-25-00230/>

Для цитирования: Диденко А.В., Рощина О.В., Диденко Е.В., Мальцев В.С., Костин А.К., Бохан Н.А. Влияние психиатрической коморбидности на клинические проявления и тяжесть посттравматического стрессового расстройства. *Психиатрия*. 2025;23(5):17–27. <https://doi.org/10.30629/2618-6667-2025-23-5-17-27>

RESEARCH

UDC 616.89-008.1:616.89-008.48:341.357.6|465×22/×55|

<https://doi.org/10.30629/2618-6667-2025-23-5-17-27>

The Impact of Psychiatric Comorbidity on the Clinical Manifestations and Severity of Posttraumatic Stress Disorder

Alexander V. Didenko^{1,2}, Olga V. Roshchina¹, Elena V. Didenko¹, Valery S. Maltsev¹, Alexey K. Kostin¹, Nikolay A. Bokhan^{1,2}

¹Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center of Russian Academy Sciences, Tomsk, Russia

²Siberian State Medical University, Tomsk, Russia

Corresponding author: Alexander V. Didenko, dedzone@yandex.ru

Summary

Background: PTSD in combatants is characterized by high comorbidity with mental disorders of the organic, affective, anxiety and personality spectrums. It is relevant to study the influence of comorbidity on the clinical picture and severity of PTSD manifestations. **The Aim of study:** to analyze the structure and severity of clinical and psychopathological characteristics of PTSD taking into account comorbidity and to establish relationships with the intensity of subjective experience of a traumatic event. **Patients and Methods:** the study included male participants of the Special military operation ($n = 52$) aged 22 to 55 years (mean age 38.2 ± 8.9 years), who independently sought and underwent inpatient treatment for PTSD comorbid with other mental disorders (ICD-10 criteria). The diagnosis of PTSD was additionally verified by the international neuropsychiatric interview M.I.N.I. for PTSD. The severity of clinical manifestations of PTSD and the intensity of the impact of the traumatic event were assessed using the Mississippi PTSD Scale and the Traumatic Event Impact Rating Scale (TEIRS). **Results:** a predominance of other anxiety disorders, adjustment disorders ($n = 24$; 46.2%) and organic mental disorders ($n = 12$; 23.1%) was revealed in the structure of mental disorders comorbid with PTSD. The conducted factor analysis of PTSD symptoms made it possible to identify four groups of factors reflecting: (1) intrusive manifestations with pronounced anxiety, recurrence of experience and avoidance of the traumatic event; (2) negative emotional self-perception; (3) inability to experience positive emotions; (4) sleep disorders with hyperarousal. A statistically significant highest intensity of the impact of a traumatic event on the personality profile of combatants and the severity of PTSD manifestations was established in cases of comorbidity with anxiety, affective and personality disorders ($p = 0.00001$). Comorbidity with organic mental disorders is characterized by a lower severity of clinical manifestations of PTSD and a lower intensity of the impact of a traumatic event on the personality profile ($p = 0.00001$). **Conclusion:** the identified features associated with the impact of comorbid mental disorders on the clinical picture of PTSD should be analyzed in the context of the relationship with the severity and intensity of the impact of traumatic events on the personality profile, and should also be taken into account when developing treatment and rehabilitation programs and dynamically assessing the effectiveness of therapy.

Keywords: post-traumatic stress disorder, comorbidity, intensity of traumatic event

For citation: Didenko A.V., Roschina O.V., Didenko E.V., Maltsev V.S., Kostin A.K., Bokhan N.A. The Impact of Psychiatric Comorbidity on the Clinical Manifestations and Severity of Posttraumatic Stress Disorder. *Psychiatry (Moscow) (Psikhiatriya)*. 2025;23(5):17–27. (In Russ.). <https://doi.org/10.30629/2618-6667-2025-23-5-17-27>

ВВЕДЕНИЕ

Клинико-психопатологическая характеристика психических расстройств, возникающих у комбатантов в результате участия в боевых действиях, широко представлена в многочисленных отечественных и зарубежных исследованиях [1, 2]. Отмечается, что посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР) у комбатантов является ведущей, но не единственной симптоматикой, отражающей последствия переживаемого личностью травматического стресса [3]. В клинических исследованиях представлена изменчивая клиническая картина ПТСР, характеризующаяся развитием устойчивых нейробиологических изменений при наличии сопутствующей психической, неврологической или соматической патологии [4, 5]. Установлено, что не у всех участников боевых действий отмечается формирование отчетливой клинической картины ПТСР, развитие которого детерминруется факторами риска, лежащими в плоскости длительных состояний психической дезадаптации с субклиническими тревожно-депрессивными состояниями [6]. Указанные особенности приводят к появлению сложных клинических форм, сочетающих в себе отдельные стержневые или субклинические характеристики ПТСР (избегание, изоляция, гипервозбуждение) и проявления коморбидной психической патологии [7, 8]. Личностную predisposition к развитию ПТСР в виде своеобразия мировосприятия, ранимости, нарушений социальной коммуникации, склонности к социальной изоляции, дистанцированию от окружающих рассматривают как фактор, определяющий устойчивость личностной (поведенческой) деформации комбатантов [9, 10].

Различия в клинических проявлениях ПТСР и ограничения исследований связывают с объемом изучаемой выборки, влиянием климатогеографических условий ведения боевых действий, состоянием психического здоровья и социально-экономическим статусом потенциальных комбатантов, критериями отбора для участия в боевых действиях, воинским званием, активностью в обращении за психиатрической помощью (временной фактор) после выхода из зоны боевых действий [11, 12]. Неоднородность субъективного травматического опыта комбатантов в сочетании с вышеуказанными факторами связана с диагностическими трудностями определения структуры ключевых клинических характеристик ПТСР, которые могут изменяться в своей интенсивности в зависимости от уникальной комбинации патогенетических факторов [13]. Определение взаимосвязей между интенсивностью травматического опыта и влиянием на клиническую картину ПТСР коморбидных психических расстройств может иметь важную клиническую и прогностическую ценность и определять цели будущих терапевтических вмешательств.

Цель исследования: анализ структуры и тяжести клинико-психопатологических характеристик ПТСР с учетом коморбидности с другими психическими расстройствами и установление взаимосвязей с интенсивностью субъективного переживания боевого опыта. Гипотеза исследования: коморбидные психические расстройства, являющиеся неотъемлемой частью общей клинической картины ПТСР, акцентируют тропизм к отдельным группам психопатологических симптомов, при этом тяжесть клинических проявлений ПТСР преимущественно определяется вкладом коморбидных аффективных, тревожных и личностных расстройств.

ПАЦИЕНТЫ

Выборка

Группу исследования составили 52 пациента мужского пола в возрасте от 22 до 55 лет (средний возраст $38,2 \pm 8,9$ года), проходившие лечение по поводу ПТСР, диагностированного по критериям МКБ-10. Госпитализация в психиатрический стационар с момента возвращения из зоны боевых действий (специальная военная операция, СВО) происходила в период от 1 до 18 месяцев (в среднем $7,4 \pm 8,9$ месяца).

Критерии включения в группу: 1) участие в СВО, 2) клинические проявления ПТСР (F43.1), 3) коморбидные психические расстройства следующих диагностических рубрик МКБ-10: F0 (F06.6, F06.7, F07.0), F1x.2, F3, F4 (F40, F41, F42, F43.2, F44, F45), F6 (F60, F61).

Критерии не включения: психические расстройства следующих диагностических рубрик МКБ-10: F0 (F03, F04, F05, F06.0-F06.5, F06.8, F06.9), F2.

Процедура исследования

Обследование пациентов осуществлялось в рамках лечебного процесса в период госпитализации, в двух контрольных точках (на момент госпитализации и при выписке из стационара) с последующим предоставлением информации пациенту о результатах проведенного исследования в понятной форме. Обратная связь проводилась в рамках индивидуального консультирования. В настоящем исследовании представлены данные по результатам обследования в первой контрольной точке.

Этические аспекты

Все участники исследования подписали добровольное информированное согласие на участие в программе. Защита персональных данных обеспечивалась соответствующим кодированием. Проведение исследования соответствовало положениям Хельсинкской декларации 1964 г., пересмотренной в 1975–2024 гг., и одобрено локальным этическим комитетом Томского НИИ психического здоровья (Протокол № 170 от 20.02.2024, дело № 170/2-2024).

Ethical aspects

All examined participants of study signed the informed consent to take part in a study. Personal data protection was ensured by appropriate coding. This study complies with the Principles of the WMA Helsinki Declaration 1964 amended 1975–2024. The research protocol was approved by Local Ethical Committee of Tomsk Mental Health Research Institute (protocol No. 170 from 20.02.2024, case No. 170/2-2024).

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Клинико-диагностическое заключение относительно диагноза ПТСР было дополнительно верифицировано с помощью международного нейропсихиатрического интервью (Mini-international neuropsychiatric interview, M.I.N.I.) для ПТСР (версия 5.0.0 от 1 июля 2004 г.) с выделением доминирующих симптомов [14].

Клинико-патопсихологическое обследование проведено с использованием специализированных шкал [15]: 1) Миссисиппская шкала ПТСР (Mississippi PTSD Scale) для диагностики тяжести клинических проявлений ПТСР [16, 17], 2) Шкала оценки влияния травматического события (ШОВТС; Traumatic Event Impact Rating Scale, TEIRS) для верификации основных групп симптомов ПТСР и оценки интенсивности их проявления [17, 18].

Статистическая обработка данных выполнена в программе StatSoft STATISTICA v. 10.0. с использованием непараметрических методов. Нормальность распределения показателей анализируемых шкал проверяли критериями Шапиро–Уилка и Колмогорова–Смирнова. Так как анализируемые показатели не соответствовали нормальному распределению, сравнение групп проводили с использованием Н-критерия Краскела–Уоллиса. Для определения факторной структуры симптомов ПТСР применялся факторный анализ. Метод выделения — анализ методом главных компонент. Метод вращения — варимакс с нормализацией Кайзера. Различия и корреляции считались статистически достоверными при уровне статистической значимости $p \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Структура коморбидных психических расстройств, диагностированных у обследованных пациентов с ПТСР, представлена следующими диагностическими категориями (табл. 1).

В структуре коморбидных психических расстройств (табл. 1) доминирует группа невротических, связанных со стрессом и соматоформных расстройств, в основном представленная другими тревожными расстройствами, расстройствами адаптации ($n = 24$; 46,2%). Кроме того, значимую долю составили органические психические расстройства ($n = 12$; 23,1%). Длительность непосредственного боевого соприкосновения как фактор, влияющий на развитие ПТСР, зависела от значимости боевой задачи и возможности ротации военнослужащих и в среднем составила $5,6 \pm 2,6$ месяца. Однако отмечалось более длительное пребывание пациентов с ПТСР, коморбидным с депрессивным эпизодом ($8,0 \pm 2,5$ месяца), в зоне непосредственного боевого соприкосновения. Травматический опыт характеризовался как смешанный, сочетающий в себе влияние физических и психологических факторов.

Клиническую картину ПТСР анализировали с помощью факторного анализа (табл. 2), в основу которого были положены симптомы, определяемые международным нейропсихиатрическим интервью (M.I.N.I.). Проведенный факторный анализ позволил выделить группы симптомов ПТСР, распределенных в 4 фактора, суммарно объясняющих 66,1% дисперсии признаков. Порог факторной нагрузки $\geq 0,7$. Критерий адекватности выборки Кайзера–Мейера–Олкина 0,708. Критерий сферичности Бартлетта — примерный хи-квадрат 730,455; число степеней свободы — 171 ($p = 0,0001$).

Таблица 1. Структура коморбидных психических расстройств
Table 1 Structure of comorbid psychiatric disorders

	Диагностические категории коморбидных с ПТСР психических расстройств (МКБ-10) Diagnostic categories of mental disorders comorbid with PTSD (ICD-10)	Всего Total абс./%
1.	Органические, включая симптоматические психические расстройства F06.60 Органическое эмоционально лабильное (астеническое) расстройство в связи с травмой головного мозга; F07.0 Расстройство личности органической этиологии	12/23,1
2.	Психические расстройства и расстройства поведения, вызванные употреблением психоактивных веществ F10.2 Синдром зависимости от алкоголя	3/5,7
3.	Аффективные расстройства F32.1 Депрессивный эпизод средней степени	6/11,5
4.	Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства	
	F41 Другие тревожные расстройства	12/23,1
	F43.2 Расстройство приспособительных реакций	12/23,1
	F45.1 Недифференцированное соматоформное расстройство	2/3,8
5.	Специфические расстройства личности F60.2 Диссоциальное расстройство личности; F60.3 Эмоционально неустойчивое расстройство личности; F61 Смешанное расстройство личности	5/9,6
Итого		52/100

Таблица 2. Факторная структура симптомов у пациентов с ПТСР
Table 2 Factor structure of symptoms in patients with PTSD

	Симптомы ПТСР Symptoms of PTSD	Фактор 1 Factor 1	Фактор 2 Factor 2	Фактор 3 Factor 3	Фактор 4 Factor 4
1	Повторное переживание события, связанного с участием в боевых действиях (флешбэки)	0,766	0,044	0,081	0,300
2	Усилия по избеганию воспоминаний о событии	0,522	0,324	-0,324	0,083
3	Избегание внешних сигналов, напоминающих о событии	0,815	0,273	0,125	-0,075
4	Психогенная амнезия важных аспектов события	0,778	0,300	-0,019	0,000
5	Негативное самовосприятие и отношение к другим или к миру	0,144	0,855	-0,124	0,084
6	Обвинения в свой адрес или в адрес других людей в связи с событием	0,447	0,684	0,162	-0,042
7	Негативные чувства (страх, ужас, гнев, вина, стыд и т.д.)	0,272	0,760	0,061	0,041
8	Снижение интереса к хобби, выполнению социальных обязательств	0,794	0,170	0,044	0,049
9	Чувство одиночества, отчужденности	0,838	0,310	0,158	-0,057
10	Неспособность переживать положительные эмоции	0,058	0,259	0,813	-0,129
11	Чувство отсутствия перспективы	-0,087	0,672	0,415	-0,219
12	Трудности сна	-0,037	-0,086	-0,067	0,782
13	Повторяющиеся сны с травмирующим событием	0,290	-0,033	-0,005	0,427
14	Раздражительность, вспыльчивость, злость, вспышки гнева	0,382	-0,319	0,459	0,232
15	Расстройства внимания	-0,176	0,391	0,389	0,689
16	Психическая напряженность, «сторожевой рефлекс»	0,337	0,218	0,685	0,385
17	Реакции вздрагивания	0,747	-0,028	0,413	0,052
18	Склонность к беспечности или к саморазрушению	0,215	0,800	0,190	-0,027
19	Трудности социальной и профессиональной адаптации	0,383	0,492	0,039	0,234
Собственные значения факторов		4,893	3,885	2,076	1,712
Доля объясненной дисперсии каждым фактором		25,751	20,450	10,926	9,010
Кумулятивная (накопленная) доля дисперсии		25,751	46,201	57,126	66,136

Примечание: статистически значимые различия выделены полужирным
Note: significant are bold

Фактор 1 представлен сочетанием интрузивных проявлений на фоне выраженной тревоги с повторным переживанием травматического события (флешбэки), избеганием внешних напоминаний о событии,

с частичной амнезией и гипернастороженностью к внешним стимулам. Клинически значимыми оказались симптомы, связанные с отходом от социальных обязательств, с чувством одиночества и отчужденности.

Фактор 2 отражает негативное эмоциональное самовосприятие, характеризуется устойчивыми, доминирующими чувствами вины, стыда с проявлениями беспечного, саморазрушающего поведения.

Фактор 3 связан со стойкими изменениями эмоциональной сферы, с неспособностью переживать положительные эмоции.

Фактор 4 включает симптомы инсомнии, связанные с гипервозбуждением, проявляющиеся в виде нарушения засыпания, невозможности уснуть, длительной бессонницы, ранних пробуждений, беспокойного сна.

Выделенная четырехфакторная структура клинических проявлений тем не менее не позволяла определить строго очерченные клинические варианты ПТСР в силу наличия смешанных психопатологических проявлений, сочетающих в себе все четыре фактора. Однако в зависимости от диагностируемой коморбидной симптоматики были определены клинические особенности проявлений ПТСР, связанные с доминированием в клинической картине определенной группы симптомов.

Коморбидность ПТСР с органическими психическими расстройствами ($n = 12$; 23,1%) характеризовалась резистентностью к проводимой терапии и преобладанием в клинической картине церебрастенической симптоматики, цефалгий, эксплозивных проявлений с выраженной эмоциональной лабильностью, агрессивными вспышками по отношению к окружающим. Эти симптомы сочетались с когнитивными нарушениями, проявляющимися в субъективных жалобах и при проведении экспериментально-психологического исследования (снижение устойчивости и распределения внимания, трудности планирования, низкие показатели когнитивной гибкости, затруднения в экспрессивной речи).

При коморбидности ПТСР с другими состояниями из группы невротических, связанных со стрессом и соматоформных расстройств ($n = 26$; 59,6%), отмечалось усиление тревожного компонента и гипернастороженности к внешним стимулам, защитные реакции в виде группирования и падения на землю при внезапных звуках, напоминающих выстрелы (напр., взрыв петард, салют) или работу дронов. Выраженность психовегетативного компонента симптоматики проявлялась склонностью к колебаниям артериального давления, сердцебиениям, соматоформным жалобам, гипервентиляционным проявлениям, повышенному потоотделению.

Характерной особенностью клинической картины ПТСР в сочетании с личностной патологией и зависимостью от ПАВ ($n = 8$; 15,3%) было преобладание эксплозивности, конфликтности, доходящей в ряде случаев до физической агрессии (особенно в состоянии алкогольного опьянения) по отношению к окружающим. В беседе выявлялась устойчивая личностная позиция, связанная с восприятием себя как жертвы сложившихся обстоятельств, с требованиями особого к себе отношения и признания заслуг. Обида по отношению к окружающим, живущим своей «спокойной,

Таблица 3. Сравнительный анализ интенсивности ПТСР у пациентов с различной коморбидной психической патологией (по данным Миссисипской шкалы ПТСР, военный вариант)

Table 3 Comparative analysis of the intensity of PTSD in patients with various comorbid mental pathology (according to the Mississippi scale of PTSD, military version)

Коморбидное психическое расстройство/ Comorbid mental disorder	Суммы рангов/ Sums of ranks	Среднее значение рангов/ The average value of the ranks	H-критерий Краскела-Уоллиса, p/ Kruskal-Wallis H-criterion, p
F06.60, F07.0 ($n = 12$)	107,5	8,95	36,439 $p = 0,0001$
F10.2 ($n = 3$)	94,0	31,3	
F32.1 ($n = 6$)	298,5	49,75	
F41 ($n = 12$)	574,5	47,88	
F43.2 ($n = 12$)	278,5	23,21	
F45.1 ($n = 2$)	68,0	34,0	
F60.2; F60.3; F61 ($n = 5$)	175,0	35,0	

мирной жизнью», и переживание несправедливости в связи с гибелью боевых товарищей, в чем, как правило, комбатанты обвиняли командиров подразделений, подпитывала общий агрессивный настрой и готовность немедленно ответить вербально и физически на воспринимаемую угрозу.

Пациенты с ПТСР и проявлениями коморбидной депрессивной симптоматики характеризовались преобладанием в клинической картине выраженного депрессивного синдрома с гипотимией и неспособностью испытывать положительные эмоции, с чувством изоляции и явлениями деперсонализации и дереализации. Выраженное избегание социальных контактов сочеталось с чувством вины и интенсивной суицидальной идеацией.

Сравнительный анализ интенсивности проявлений ПТСР в зависимости от коморбидной патологии показал следующие различия (табл. 3).

Субъективная оценка тяжести клинических проявлений ПТСР статистически значимо ($p = 0,0001$) отличается между подгруппами пациентов с различной психической коморбидностью. Рассматривая среднее значение рангов, можно констатировать, что минимальные проявления интенсивности ПТСР отмечаются при коморбидности с органическими психическими расстройствами ($n = 8,95$), максимальная субъективная тяжесть ПТСР — при коморбидности с другими тревожными расстройствами, аффективными расстройствами ($n = 47,88$ и $n = 49,75$).

Сравнительный анализ параметров ШОВТС (субшкала «вторжение» — IN, субшкала «избегание» — AV, субшкала «физиологическое возбуждение» — AR, сумма всех трех шкал) показал следующие различия между подгруппами (табл. 4).

Субшкала «вторжение» (IN) выявляла у обследуемых актуальность интрузивной симптоматики

Таблица 4. Сравнительный анализ интенсивности симптомов ПТСР у пациентов с различной коморбидной психической патологией

Table 4 Comparative analysis of the intensity of PTSD symptoms in patients with various comorbid mental pathology

Коморбидное психическое расстройство/ Comorbid mental disorder	Суммы рангов/ Sum of ranks	Среднее значение рангов/ Average rank value	H-критерий Краскела–Уоллиса, p/ Kruskal–Wallis H-criterion, p
Субшкала «вторжение» (IN) <i>The «invasion» subscale</i>			
F06.60; F07.0 (<i>n</i> = 12)	181,0	15,1	38,8 <i>p</i> = 0,00001
F10.2 (<i>n</i> = 3)	122,5	40,8	
F32.1 (<i>n</i> = 6)	280,0	46,7	
F41 (<i>n</i> = 12)	583,5	38,9	
F43.2 (<i>n</i> = 12)	180,0	15,0	
F45.1 (<i>n</i> = 2)	36,0	18,0	
F60.2; F60.3; F61 (<i>n</i> = 5)	213,0	42,6	
Субшкала «избегание» (AV) <i>The «avoidance» subscale</i>			
F06.60; F07.0 (<i>n</i> = 12)	193,0	16,0	33,989 <i>p</i> = 0,00001
F10.2 (<i>n</i> = 3)	115,5	38,5	
F32.1 (<i>n</i> = 6)	243,5	40,6	
F41 (<i>n</i> = 12)	581,5	48,5	
F43.2 (<i>n</i> = 12)	191,5	15,9	
F45.1 (<i>n</i> = 2)	36,0	18,0	
F60.2; F60.3; F61 (<i>n</i> = 5)	235,0	47,0	
Субшкала «физиологическое возбуждение» (AR) <i>The «physiological arousal» subscale</i>			
F06.60; F07.0 (<i>n</i> = 12)	178,0	14,8	29,99 <i>p</i> = 0,00001
F10.2 (<i>n</i> = 3)	78,5	26,2	
F32.1 (<i>n</i> = 6)	267,5	44,6	
F41 (<i>n</i> = 12)	595,5	49,6	
F43.2 (<i>n</i> = 12)	237,5	19,5	
F45.1 (<i>n</i> = 2)	38,5	19,3	
F60.2; F60.3; F61 (<i>n</i> = 5)	201,0	40,2	
Суммарный показатель трех субшкал <i>Total indicator of three subscales</i>			
F06.60; F07.0 (<i>n</i> = 12)	175,5	14,6	35,728 <i>p</i> = 0,00001
F10.2 (<i>n</i> = 3)	104,5	34,8	
F32.1 (<i>n</i> = 6)	263,5	43,9	
F41 (<i>n</i> = 12)	594,0	49,5	
F43.2 (<i>n</i> = 12)	201,0	16,8	
F45.1 (<i>n</i> = 2)	34,0	17,0	
F60.2; F60.3; F61 (<i>n</i> = 5)	223,5	44,7	

(сновидения, навязчивые мысли, связанные с боевыми действиями и травмирующими событиями). Анализ средних значений рангов продемонстрировал, что наибольшая интенсивность интрузивной симптоматики отмечалась у лиц с коморбидной аффективной патологией (*n* = 46,7), наименьшая — при коморбидности ПТСР с расстройствами приспособительных

реакций и органической симптоматикой (*n* = 15,0 и *n* = 15,1).

Субшкала «избегание» (AV) связана с выявленной у пациентов симптоматикой физического и когнитивного избегания неприятных воспоминаний (напоминаний, переживаний), связанных с воздействием травматических событий, от которых они пытались избавиться. Анализ средних значений рангов показывает высокую интенсивность избегания эмоциональных переживаний и мыслей у пациентов с другими тревожными расстройствами и специфическими расстройствами личности. Минимальная интенсивность избегания обнаружена у пациентов с ПТСР и коморбидными расстройствами адаптации и органическими психическими расстройствами (*n* = 15,9 и *n* = 16,0).

Субшкала «физиологическое возбуждение» (AR) характеризовала симптоматику в виде злости, раздражительности, усиленной настороженности, реакций испуга, психофизиологического возбуждения (включая бессонницу), возникавшую как ответное реагирование на негативные психопатологические репереживания прошлых событий и на вызывающие эмоциональное потрясение стимулы, связанные с пережитыми травматическими событиями. В данном аспекте установлена определенная закономерность: высокая интенсивность физиологического возбуждения — при коморбидности с аффективными и другими тревожными расстройствами (*n* = 44,6 и *n* = 49,6) и низкая интенсивность — при органических психических расстройствах (*n* = 14,8).

Проведенный сравнительный анализ интенсивности симптомов ПТСР по суммарному показателю всех субшкал ШОВТС подтвердил доказательно обнаруженную нами закономерность нарастания тяжести клинических проявлений ПТСР при включении в структуру посттравматических симптомов других тревожных, аффективных и личностных нарушений.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Как показывают результаты проведенного исследования, клиническая картина ПТСР может варьироваться от относительно легких проявлений до симптоматики, дезорганизующей социальное поведение и характеризующейся различной длительностью с потенциальными долгосрочными негативными последствиями, ухудшением соматического и психического здоровья, снижением качества жизни, социальной активности и профессиональной пригодности. Данный вывод совпадает с результатами отечественных и зарубежных авторов [19–21]. В этих условиях актуальна своевременная диагностика и оценка риск-факторов, определяющих траекторию вариантов дальнейшей клинической динамики, к числу которых относится коморбидность.

Трудности оценки и своевременности диагностики ПТСР связаны с психологическими барьерами

при обращении участников боевых действий за психиатрической помощью. Обращение к психиатру может рассматриваться со стороны окружающих и различных социальных структур из-за непонимания специфики деятельности психиатров как стигматизирующий фактор, как признак психологической слабости, как показатель так называемого немаскулинного поведения, а также как возможная попытка избежать дальнейшего участия в боевых действиях на основании постановки психиатрического диагноза [22, 23]. Данный факт определяет специфику обследованной выборки пациентов с ПТСР, поскольку в нее включались как демобилизованные военнослужащие, получающие помощь в плановом порядке (реабилитационная программа), так и военнослужащие, находящиеся в отпуске и госпитализированные с целью терапии актуальной симптоматики, с планируемым последующим возвращением в зону СВО. Указанную особенность можно рассматривать как ограничение результатов исследования.

Проведенный факторный анализ симптомов ПТСР показал, что в клинической картине у пациентов с коморбидными психическими расстройствами отмечается доминирование «Фактора 1», представленного симптоматикой, связанной с интрузивными, тревожными проявлениями и гипервозбуждением, поскольку данный фактор включает в себя наибольший спектр симптомов М.І.N.I. для ПТСР. Данную особенность представляется возможным интерпретировать как отражение динамики ПТСР, характеризующейся на ранних этапах высокой реактивностью, склонностью к раздражительности, неконтролируемому поведению, вспышкам гнева и агрессии, а в последующем — формированием в ситуации длительных и повторных психотравм комплексного ПТСР.

Исследование показало, что ПТСР не является изолированной симптоматикой и зачастую сочетается с другими психическими расстройствами, трансформирующими и усугубляющими клиническую картину. В данном аспекте большую роль играют органическая (нейрокогнитивная), аффективная и тревожная симптоматика, а также объединённые варианты данной симптоматики. Тот факт, что наиболее тяжелые проявления ПТСР ассоциированы именно с тревожно-эксплозивной, аффективной симптоматикой, подтверждается и другими исследователями [24]. Коморбидность ПТСР с органическими психическими расстройствами характеризуется меньшей интенсивностью влияния травматического опыта на личностный профиль пациентов и меньшей интенсивностью проявлений симптомов ПТСР по сравнению с клиническими случаями коморбидности с тревожными и аффективными расстройствами. Однако данный факт не означает, что органическая симптоматика односторонне смягчает клиническую картину ПТСР. Существуют различные варианты динамики указанной коморбидности, зависящие от степени тяжести перенесенной черепно-мозговой травмы [25].

Другим значимым аспектом исследования, определяющим интенсивность симптоматики и большой удельный вес в ее структуре тревожных и эксплозивных проявлений, можно рассматривать незавершенность самого травматического опыта. Большая часть обследованных пациентов с диагностированными клиническими проявлениями ПТСР после госпитализации в среднем в течение 1 месяца повторно направлялись в зону СВО. Вероятно, что данный факт можно рассматривать как прогностический предиктор дополнительной психологической травматизации (повторная психогения). Таким образом, при оценке клинических проявлений ПТСР необходимо учитывать широкий спектр факторов, включающих в себя коморбидность психических расстройств, клинко-динамические характеристики и закономерности формирования ПТСР, а также принимать во внимание социально-демографическую структуру пациентов, особенности актуальной, текущей социальной ситуации комбатантов (умение самостоятельно адаптироваться в стрессовой ситуации, навыки социального взаимодействия и саморегулирования поведения).

ВЫВОДЫ

1. Структура коморбидных с ПТСР психических расстройств в обследованной выборке представлена другими тревожными расстройствами и расстройствами адаптации ($n = 24$; 46,2%), органическими психическими расстройствами ($n = 12$; 23,1%), специфическими расстройствами личности ($n = 5$; 9,6%), расстройствами депрессивного спектра ($n = 6$; 11,5%) и расстройствами, связанными с зависимостью от ПАВ ($n = 3$; 5,7%).

2. Клиническая симптоматика ПТСР включает четыре фактора: 1) интрузивные проявления, характеризующиеся выраженной тревогой, повторностью переживания и избеганием воспоминаний о травматическом событии; 2) негативное эмоциональное самовосприятие с чувством вины, стыда, низкой самооценкой, со склонностью к саморазрушающему поведению; 3) неспособность испытывать положительные эмоции, утрата мотивации и интереса к окружающему миру; 4) нарушения сна с гипервозбуждением.

3. Максимальная интенсивность влияния травматического события на личностный профиль участников боевых действий, а также усиление тяжести проявлений ПТСР корреляционно взаимосвязаны с включением в комбинированную клинко-диагностическую структуру группы тревожных, аффективных и личностных расстройств. Коморбидность с органическими психическими расстройствами характеризуется меньшей выраженностью клинических проявлений ПТСР и меньшей интенсивностью влияния травматических событий на личностный профиль участников боевых действий.

4. При разработке комплексных лечебно-реабилитационных программ и клинической диагностике ПТСР следует учитывать фактор коморбидности, а именно

влияние органической, тревожной, депрессивной симптоматики.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ/REFERENCES

- Levin-Rector A, Hourani LL, Van Dorn RA, Bray RM, Stander VA, Cartwright JK, Morgan JK, Trudeau J, Lattimore PK. Predictors of Posttraumatic Stress Disorder, Anxiety Disorders, Depressive Disorders, and Any Mental Health Condition Among U.S. Soldiers and Marines, 2001-2011. *J Trauma Stress*. 2018 Aug;31(4):568–578. doi: 10.1002/jts.22316. Epub 2018 Jul 19. PMID: 30025180.
- Шамрей ВК, Марченко АА, Дрига БВ, Маркин КВ, Моисеев ДВ Исходы стационарного лечения посттравматического стрессового расстройства у комбатантов. Современная терапия психических расстройств. 2022;3:14–24. doi: 10.21265/PSYPH.2022.80.39.002
Shamrey VK, Marchenko AA, Driga BV, Markin KV, Moiseev DV. Outcomes of hospital treatment for post-traumatic stress disorder in combatants. *Current Therapy of Mental Disorders*. 2022;3:14–24. (In Russ.). doi: 10.21265/PSYPH.2022.80.39.002
- Moore MJ, Shawler E, Jordan CH, Jackson CA. Veteran and Military Mental Health Issues. 2023 Aug 17. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan. PMID: 34283458.
- Levin-Rector A, Hourani LL, Van Dorn RA, Bray RM, Stander VA, Cartwright JK, Morgan JK, Trudeau J, Lattimore PK. Predictors of Posttraumatic Stress Disorder, Anxiety Disorders, Depressive Disorders, and Any Mental Health Condition Among U.S. Soldiers and Marines, 2001-2011. *J Trauma Stress*. 2018 Aug;31(4):568–578. doi: 10.1002/jts.22316. Epub 2018 Jul 19. PMID: 30025180.
- Jongedijk RA, van der Aa N, Haagen JFG, Boelen PA, Kleber RJ. Symptom severity in PTSD and comorbid psychopathology: A latent profile analysis among traumatized veterans. *J Anxiety Disord*. 2019 Mar;62:35–44. doi: 10.1016/j.janxdis.2018.11.004. Epub 2018 Nov 17. PMID: 30500478.
- Двинских МВ, Ичитовкина ЕГ, Соловьев АГ, Коваль НА, Жернов СВ. Факторы риска формирования посттравматического стрессового расстройства у участников боевых действий. Психиатрия, психотерапия и клиническая психология. 2024;15(2):200–206. doi: 10.34883/PI.2024.15.2.010
Dvinskikh MV, Ichitovkina EG, Soloviev AG, Koval NA, Zhernov SV Risk factors for the formation of post-traumatic stress disorder in combat participants. *Psychiatry, Psychotherapy and Clinical Psychology*. 2024;15(2):200–206. (In Russ.). doi: 10.34883/PI.2024.15.2.010
- Highfill-McRoy RM, Levine JA, Larson GE, Norman SB, Schmied EA, Thomsen CJ. Predictors of Symptom Increase in Subsyndromal PTSD Among Previously Deployed Military Personnel. *Mil Med*. 2022 May 3;187(5–6):e711–e717 PMID: PMC9071097. doi:10.1093/milmed/usab034
- Бохан НА, Рощина ОВ, Диденко АВ, Лебедева ВФ. Клиническая характеристика и терапия психических расстройств у участников боевых действий СВО. Сибирский вестник психиатрии и наркологии. 2023;3(120):80–86. doi: 10.26617/1810-3111-2023-3(120)-80-86
Bokhan NA, Roshchina OV, Didenko AV, Lebedeva VF Clinical characteristics of manifestations of combat mental pathology in combatants. *Siberian Herald of Psychiatry and Addiction Psychiatry*. 2023;3(120):80–86. (In Russ.). doi: 10.26617/1810-3111-2023-3(120)-80-86
- Шамрей ВК, Нечипоренко ВВ, Лыткин ВМ, Курасов ЕС, Зун СА, Баразенко КВ. О постбоевых личностных изменениях ветеранов локальных войн. Известия Российской военно-медицинской академии. 2020;39(3–4):185–192.
Shamrey VK, Nechiporenko BB, Lytkin VM, Kurasov EU, Zun SA, Barazenko KV About post-combat personal changes in veterans of local wars. *Russian Military Medical Academy Reports*. 2020;39(3–4):185–192. (In Russ.).
- Levi-Belz Y, Ben-Yehuda A, Levinstein Y, Zerach G. Moral injury and pre-deployment personality factors as contributors to psychiatric symptomatology among combatants: a two-year prospective study. *Eur J Psychotraumatol*. 2024;15(1):2312773. doi: 10.1080/2008066.2024.2312773. Epub 2024 Feb 9. PMID: 38334135; PMID: PMC10860427.
- Ramchand R, Rudavsky R, Grant S, Tanielian T, Jaycox L. Prevalence of, risk factors for, and consequences of posttraumatic stress disorder and other mental health problems in military populations deployed to Iraq and Afghanistan. *Curr Psychiatry Rep*. 2015 May;17(5):37. doi: 10.1007/s11920-015-0575-z. PMID: 25876141.
- Murphy D, Karatzias T, Busuttill W, Greenberg N, Shevlin M. ICD-11 posttraumatic stress disorder (PTSD) and complex PTSD (CPTSD) in treatment seeking veterans: risk factors and comorbidity. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2021 Jul;56(7):1289–1298. doi: 10.1007/s00127-021-02028-6. Epub 2021 Jan 19. PMID: 33464398.
- Крюков ЕВ, Шамрей ВК, Марченко АА, Лобачев АВ, Хабаров ИЮ, Колодин СН. Посттравматическое стрессовое расстройство: эволюция взглядов. Психиатрия. 2023;21(4):57–71. doi: 10.30629/2618-6667-2023-21-4-57-71
Kryukov EV, Shamrey VK, Marchenko AA, Lobachev AV, Khabarov IYu, Kolodin SN. Post-Traumatic stress disorder: evolution of views. *Psychiatry (Moscow) (Psikhiatriya)*. 2023;21(4):57–71. (In Russ.). doi: 10.30629/2618-6667-2023-21-4-57-71
- Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, Amorim P, Janavs J, Weiller E, Hergueta T, Baker R, Dunbar GC. The Mini-International Neuropsychiatric Interview

- (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry*. 1998;59 Suppl 20:22–33;quiz 34–57. PMID: 9881538.
15. Васильева АВ, Караваева ТА, Радионов ДС, Старунская ДА. Алгоритм диагностики посттравматического стрессового расстройства. *Обзор психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева*. 2023;57(1):83–95. doi: 10.31363/2313-7053-2023-741
Vasileva AV, Karavaeva TA, Radionov DS, Starunskaya DA. Diagnostic algorithm for post-traumatic stress disorder. *V.M. Bekhterev Review of Psychiatry and Medical Psychology*. 2023;57(1):83–95. (In Russ.). doi: 10.31363/2313-7053-2023-741
 16. Keane TM, Caddell JM, Taylor KL. Mississippi Scale for combat-related posttraumatic stress disorder: three studies in reliability and validity. *J Consult Clin Psychol*. 1988 Feb;56(1):85–90. doi: 10.1037//0022-006x.56.1.85. PMID: 3346454.
 17. Тарабрина НВ, Хажуев ИС. Посттравматический стресс и защитно-совладающее поведение у населения, проживающего в условиях длительной чрезвычайной ситуации. *Экспериментальная психология*. 2015;8(3):215–226. doi: 10.17759/exppsy.2015080318
Tarabrina NV, Hazhiev IS. Post-traumatic stress and protective-coping behavior among the population living in conditions of prolonged emergency. *Experimental Psychology*. 2015;8(3):215–226. (In Russ.). doi: 10.17759/exppsy.2015080318
 18. Horowitz M, Wilner N, Alvarez W. Impact of Event Scale: a measure of subjective stress. *Psychosom Med*. 1979 May;41(3):209–18. doi: 10.1097/00006842-197905000-00004. PMID: 472086.
 19. Посттравматическое стрессовое расстройство (Россия — Армения — Беларусь — Украина) коллективная монография/ под ред. В.А. Солдаткина. Ростов-на-Дону. Изд-во РостГМУ. 2015:623. ISBN 978-5-7453-0511-5.
Posttraumatic stress disorder (Russia — Armenia — Belarus — Ukraine) VA Soldatkin (ed.). Rostov-on-Don: Rostov State Medical University Publishing House. 2015:623. (In Russ.). ISBN 978-5-7453-0511-5.
 20. Armenta RF, Rush T, LeardMann CA, Millegan J, Cooper A, Hoge CW Millennium Cohort Study team. Factors associated with persistent posttraumatic stress disorder among U.S. military service members and veterans. *BMC Psychiatry*. 2018 Feb 17;18(1):48. doi: 10.1186/s12888-018-1590-5. PMID: 29452590; PMCID: PMC5816529.
 21. Васильева АВ. Посттравматическое стрессовое расстройство в центре международных исследований: от «солдатского сердца» к МКБ-11. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2022;122(10):72–81. doi: 10.17116/jnevro202212210172
Vasileva AV. Post-traumatic stress disorder in the focus of international research: from soldier heart to ICD-11. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2022;122(10):72–81. (In Russ.). doi: 10.17116/jnevro202212210172
 22. Zinzow HM, Britt TW, McFadden AC, Burnette CM, Gillispie S. Connecting active duty and returning veterans to mental health treatment: interventions and treatment adaptations that may reduce barriers to care. *Clin Psychol Rev*. 2012 Dec;32(8):741–53. doi: 10.1016/j.cpr.2012.09.002. Epub 2012 Sep 11. PMID: 23063627.
 23. Silvestrini M, Chen JA. “It’s a sign of weakness”: Masculinity and help-seeking behaviors among male veterans accessing posttraumatic stress disorder care. *Psychol Trauma*. 2023 May;15(4):665–671. doi: 10.1037/tra0001382. Epub 2022 Oct 6. PMID: 36201833; PMCID: PMC11107421.
 24. Фастовцов ГА, Искандаров РР, Бурцев АА, Колдаева ТЮ. Возможные взаимосвязи посттравматического стрессового расстройства и поведения (научный обзор). *Психическое здоровье*. 2019;8:58–64. doi: 10.25557/2074-014X.2019.08.58-64
Fastovtsov GA, Iskandarov RR, Burtsev AA, Kol-daeva TYu. Possible mechanisms of interrelation of PTSR and criminal behavior (the scientific review). *Mental Health*. 2019;8:58–64. (In Russ.). doi: 10.25557/2074-014X.2019.08.58-64
 25. Сукиасян СГ, Тадевосян МЯ. Боевой стресс и органическое поражение головного мозга: вариант динамики посттравматического стрессового расстройства. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2020;120(9):19–27. doi: 10.17116/jnevro202012009119
Sukiasyan SG, Tadevosyan MYa. Combat stress and organic brain injury: type of the dynamics of post-traumatic stress disorder. *S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2020;120(9):19–27. (In Russ.). doi: 10.17116/jnevro202012009119

Сведения об авторах:

Александр Владимирович Диденко, доктор медицинских наук, доцент, ведущий научный сотрудник отделения пограничных состояний, Научно-исследовательский институт психического здоровья, ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», профессор, кафедра психиатрии, наркологии и психотерапии, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Томск, Россия; Web of Science Researcher ID: B-4722-2019; РИНЦ: SPIN-код: 7933-9487, AuthorID: 773422

dedzone@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-9796-1673>

Ольга Вячеславовна Рощина, кандидат медицинских наук, научный сотрудник, отделение аффективных состояний, Научно-исследовательский институт психического здоровья, ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Томск, Россия; Web of Science Researcher ID: J-1725-2017; РИНЦ: SPIN-код: 3379-6963, AuthorID: 1084980

roshchinaov@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-2246-7045>

Елена Владимировна Диденко, кандидат медицинских наук, заведующая отделением аффективных состояний, Научно-исследовательский институт психического здоровья, ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Томск, Россия; РИНЦ: SPIN-код: 2390-0122, AuthorID: 546348

ktd08@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-0897-6625>

Валерий Сергеевич Мальцев, кандидат медицинских наук, заведующий отделением пограничных состояний, Научно-исследовательский институт психического здоровья, ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Томск, Россия; Web of Science Researcher ID: JNGS-3904-2025; РИНЦ: SPIN-код: 9040-8619, AuthorID: 625977

valery04011971@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-7562-3857>

Алексей Константинович Костин, кандидат медицинских наук, врач-психиатр, отделение пограничных состояний, Научно-исследовательский институт психического здоровья, ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Томск, Россия; Web of Science Researcher ID: J-2397-2017; РИНЦ: SPIN-код: 3564-8249, AuthorID: 625519

apex19_79@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-6006-4853>

Николай Александрович Бохан, академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением аддиктивных состояний, директор, Научно-исследовательский институт психического здоровья, ФГБНУ «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», заведующий кафедрой психиатрии, наркологии и психотерапии, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Томск, Россия Web of Science Researcher ID: P-1720-2014. РИНЦ: SPIN-код: 2419-1263. Scopus: Author ID 6506895310. РИНЦ: Author ID 152392

bn909@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-1052-855X>

Information about the authors

Alexander V. Didenko, Dr. Sci. (Med.), Docent, Leading Researcher, Department of Borderline States, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center of the Russian Academy of Sciences, Professor of the Department, Department of Psychiatry, Narcology and Psychotherapy, Siberian State Medical University, Tomsk, Russia; Web of Science Researcher ID: B-4722-2019; RSCI: SPIN-code: 7933-9487, AuthorID: 773422

dedzone@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-9796-1673>

Olga V. Roshchina, Cand. Sci. (Med.), Researcher, Department of Affective States, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center of the Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia; Web of Science Researcher ID: J-1725-2017; RSCI: SPIN code: 3379-6963, AuthorID: 1084980

roshchinaov@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-2246-7045>

Elena V. Didenko, Cand. Sci. (Med.), Head of Affective States Unit, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center of the Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia; RSCI: SPIN code: 2390-0122, AuthorID: 546348

ktd08@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-0897-6625>

Valery S. Maltsev, Cand. Sci. (Med.), Head of Borderline States Unit Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center of the Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia; Web of Science Researcher ID: JNGS-3904-2025; RSCI: SPIN-code: 9040-8619, AuthorID: 625977

valery04011971@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-7562-3857>

Alexey K. Kostin, Cand. Sci. (Med.), Psychiatrist, Borderline States Unit, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center of the Russian Academy of Sciences, Tomsk, Russia; Web of Science Researcher ID: J-2397-2017; RSCI: SPIN-code: 3564-8249, AuthorID: 625519

apex19_79@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-6006-4853>

Nikolay A. Bokhan, Academician of RAS, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of Addictive States Department, Director, Mental Health Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences; Head of Psychiatry, Addictology and Psychotherapy Department, Siberian State Medical University, Tomsk, Russia, Web of Science Researcher ID: P-1720-2014, RSCI: SPIN-code: 2419-1263, Scopus: Author ID 6506895310. RSCI: Author ID 152392

bna909@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-1052-855X>

Вклад авторов

Диденко А.В. — концептуализация, формулирование идеи; формулирование исследовательских целей и задач; методология, разработка или проектирование методологии исследования; формальный анализ, применение статистических, математических или других формальных методов для анализа или синтеза данных исследования; администрирование проекта, написание — первоначальный проект;

Рощина О.В. — методология, разработка или проектирование методологии исследования, концептуализация, формулирование идеи; формулирование исследовательских целей и задач, контроль данных, написание — первоначальный проект; написание — обзор и редактирование; получение финансовой поддержки проекта, приведшего к написанию рукописи публикации;

Диденко Е.В. — проведение исследования, проведение исследовательского процесса, в частности проведение экспериментов или сбор данных и доказательств; ресурсы, предоставление доступа к необходимым для исследования пациентам, участникам, расходным материалам, приборам;

Мальцев В.С. — проведение исследования, проведение исследовательского процесса, в частности проведение экспериментов или сбор данных и доказательств; ресурсы, предоставление доступа к необходимым для исследования пациентам, участникам, расходным материалам, приборам;

Костин А.К. — проведение исследования, проведение исследовательского процесса, в частности, проведение экспериментов или сбор данных и доказательств; ресурсы, предоставление доступа к необходимым для исследования пациентам, участникам, расходным материалам, приборам;

Бохан Н.А. — концептуализация, формулирование идеи; формулирование исследовательских целей и задач; администрирование проекта, надзор.

Author's contribution

Alexander V. Didenko — conceptualization, methodology; formal analysis, project administration; writing — original draft;

Olga V. Roshchina — methodology; conceptualization, data curation, writing — original draft, writing — review and editing, funding acquisition;

Elena V. Didenko — investigation; resource;

Valery S. Maltsev — investigation; resource;

Alexey K. Kostin — investigation; resource;

Nikolay A. Bokhan — conceptualization; project administration; supervision.

Конфликт интересов/Conflict of interests

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. Авторы несут ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

The authors declare no conflicts of interests.

Дата поступления 20.05.2025 Received 20.05.2025	Дата рецензирования 23.06.2025 Revised 23.06.2025	Дата принятия к публикации 22.07.2025 Accepted for publication 22.07.2025
--	--	--