



Научная статья | Original paper

Факторная структура шестипунктовой шкалы дистресса Кесслера и ее корреляция со шкалой HADS у пациентов с непсихотическими психическими расстройствами

Г.В. Кустов¹, Е.Л. Исакуян¹ , А.Г. Герсамия¹, М.С. Зинчук¹, А.Б. Гехт^{1,2}

¹ Научно-практический психоневрологический центр имени З.П. Соловьева, Москва, Российская Федерация

² Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Москва, Российская Федерация

 liza-78953@mail.ru

Резюме

Целью настоящего исследования стал анализ психометрических свойств русскоязычной версии шестипунктовой шкалы дистресса Кесслера (К-6) и ее сравнение с Госпитальной шкалой тревоги и депрессии HADS у пациентов с непсихотическими психическими расстройствами. **Методы и материалы.** Психометрический анализ русскоязычной версии шкалы К-6 был проведен на выборке 328 пациентов с непсихотическими психическими расстройствами в возрасте от 18 до 85 лет ($M = 54,4$ года; $SD = 16,7$ года). Все участники исследования заполнили русскоязычные версии К-6 и HADS. Валидность К-6 была оценена с помощью результатов эксплораторного и конфирматорного факторного анализа. **Результаты.** Установлена двухфакторная структура шкалы, включающая факторы тревоги и депрессии. Внутренняя надежность русскоязычной шкалы К-6 была выявлена с помощью коэффициента омега Макдональда (ω), значения которого составили $\omega = 0,88$. Выявлена хорошая конвергентная валидность шкалы К-6 и HADS. **Выводы.** К-6 имеет хороший потенциал для использования в клинической практике и в исследовательских целях.

Ключевые слова: психометрический анализ, дистресс, шкалы дистресса, эмоциональный дистресс, воспринимаемый стресс, психологический дистресс, валидизация

Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке АНО «Московский центр инновационных технологий в здравоохранении» (грантовое соглашение 0602-3/23).

Благодарности. Авторы благодарят за помощь в сборе данных для исследования научных сотрудников С.Б. Попову, Е.А. Святскую, Ю.Е. Брызгалову.

Для цитирования: Кустов, Г.В., Исакуян, Е.Л., Герсамия, А.Г., Зинчук, М.С., Гехт, А.Б. (2025). Факторная структура шестипунктовой шкалы дистресса Кесслера и ее корреляция со шкалой HADS у пациентов с непсихотическими психическими расстройствами. *Экспериментальная психология*, 18(2), 220–235.
<https://doi.org/10.17759/exppsy.2025180213>



Factor structure of the 6-item Kessler distress scale (K6) and its correlation with the HADS scale in patients with non-psychotic mental disorders

G.V. Kustov¹, E.L. Isakulyan¹ , A.G. Gersamia¹, M.S. Zinchuk¹, A.B. Guekht^{1,2}

¹ Moscow Research and Clinical Center for Neuropsychiatry, Moscow, Russian Federation

² N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

 liza-78953@mail.ru

Abstract

Objective. The aim of the present study was to analyze the psychometric properties of the Russian version of the 6-item Kessler Distress Scale (K-6) and to compare it with the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in patients with non-psychotic mental disorders. **Methods and materials.** The psychometric analysis was conducted on a sample of 328 patients with non-psychotic mental disorders, aged 18 to 85 years (M = 54.4 years; SD = 16.7 years). All study participants completed the Russian versions of the K-6 and HADS scales. The validity of the K-6 was assessed using exploratory and confirmatory factor analyses. **Results.** Analyses indicated a two-factor structure of the scale, including anxiety and depression factors. The internal reliability of the Russian version of the K-6 scale was determined using McDonald's omega coefficient (ω), with values of $\omega = 0.88$. The K-6 scale showed good convergent validity with the HADS scale. **Conclusions.** The Russian version of the K-6 has significant potential for use in clinical practice and research.

Keywords: psychometric analysis, distress, distress scales, emotional distress, perceived stress, psychological distress, validation

Funding. The reported study was funded by ANO Moscow Center for Innovative Technologies in Healthcare, project number 0602-3/23.

Acknowledgements. The authors are grateful to S.B. Popova, E.A. Sviatskaya, Yu.E. Bryzgalova for assistance with data collection.

For citation: Kustov, G.V., Isakulyan, E.L., Gersamia, A.G., Zinchuk, M.S., Guekht, A.B. (2025). Factor structure of the 6-item Kessler distress scale (K6) and its correlation with the HADS scale in patients with non-psychotic mental disorders. *Experimental Psychology (Russia)*, 18(2), 220–235. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/exppsy.2025180213>

Введение

Психические расстройства широко распространены во всем мире, зачастую они манифестируют в молодом возрасте и наносят существенный экономический ущерб, составляя 5,4% от общего глобального бремени болезней (Global Burden of Disease, GBD). Согласно данным GBD от 2021 г., депрессивные расстройства являлись второй ведущей причиной лет жизни, потерянных из-за нарушений здоровья (Years Lived with Disability, YLD). В число основных причин YLD вошли такие психические расстройства, как тревожные расстройства, шизофрения, расстройства аутистического спектра и расстройства, связанные с употреблением алкоголя. При этом величина показателя лет жизни с поправкой на нетрудоспособность (Disability-adjusted life year – DALY) вследствие психических расстройств в 2021 году во всем мире составляла 155,418 млн (5,4%), среди которых мужчины составляют



70,381 млн. (4,52%), а женщины 85,037 млн (6,38%) (Fan et al., 2025). Важной проблемой также является бремя суицидов при психических расстройствах, поэтому изучение факторов риска суицидальных попыток и перехода от суицидальных намерений к действиям требует особого внимания (Zinchuk et al., 2024). Так, например, после недавней пандемии коронавирусной инфекции уровень распространенности суицидальности превысил до-пандемийный, что подчеркивает необходимость своевременного выявления психических расстройств и оказания соответствующей помощи (Zinchuk et al., 2022). Кроме того, психические расстройства высококоморбидны с somатическими заболеваниями, что может негативно сказываться на их течении. Например, депрессия, суицидальность и тревожные расстройства нередко коморбидны эпилепсии и взаимно ухудшают течение друг друга (Rider et al., 2016; Zinchuk et al., 2019; Zinchuk et al., 2018; Avedisova et al., 2018). Установлено, что более высокая частота эпилептических приступов, наличие несуицидальных самоповреждений (НССП) и диагноза психического расстройства на протяжении жизни связаны с наличием суицидальных мыслей у лиц с эпилепсией, а травматическое повреждение мозга, злоупотребление психоактивными веществами, НССП – с наличием у той же группы пациентов суицидальных попыток (Zinchuk et al., 2023).

Эпидемиологические исследования играют важную роль в разработке стратегий профилактики и лечения психических расстройств, позволяя оценить совокупную распространенность и заболеваемость различными расстройствами, а также получить информацию о популяционных закономерностях их течения и оценить коморбидности. Именно эпидемиологические исследования предоставляют прямые и убедительные доказательства связи между предполагаемым фактором риска и развившимся расстройством. Их конечной целью является выявление закономерностей развития заболеваний и тестирование на больших выборках гипотез, сформулированных в других типах исследований. Это определяет особую значимость эпидемиологических исследований в психиатрии – области, где эксперты не достигли консенсуса относительно патогенеза и факторов риска большинства расстройств.

Однако во многих регионах мира эпидемиологические данные о психических расстройствах очень скучны или противоречивы, особенно в странах с дефицитом исследовательских и медицинских ресурсов, что требует использования коротких и надежных оценочных инструментов. Такие инструменты могут быть использованы как в популяционных исследованиях, так и в первичной медицинской сети.

Одним из способов выявления лиц с высокой вероятностью наличия психического расстройства является оценка степени выраженности неспецифического психологического дистресса, универсального для большинства психических расстройств (Kessler et al., 2009).

В 1992 году в США сотрудниками Гарвардского Университета R.C. Kessler и D.K. Mroczek был разработан короткий опросник, оценивающий уровень неспецифического психологического дистресса – Шкала психологического дистресса Кесслера. Авторами были предложены две версии шкалы, состоящие из 6 (K-6) и 10 (K-10) пунктов. Данные инструменты были созданы на основе 18 скрининговых шкал с использованием Теории тестовых заданий (Item Response Theory) (Brooks et al., 2006).

Опросник K-6 был переведен по меньшей мере на 25 языков, а его психометрические свойства изучены на различных культуральных выборках. Он показал хорошую внутреннюю согласованность (Ferro, 2019; Kawakami et al., 2020; Easton et al., 2017; Furukawa



et al., 2008; Kang et al., 2015; Lee et al., 2012; Sakurai et al., 2011), ретестовую надежность (Kang et al., 2015; Lee et al., 2012), а также способность выявлять лиц с высоким риском психических расстройств (Kessler et al., 2010; Sakurai et al., 2011).

Однако результаты исследований факторной структуры К6 остаются неоднозначными. С одной стороны, противоречивые данные были получены в отношении количества факторов. Так, например, в ряде работ была показана однофакторная структура опросника (Kessler et al., 2010; Kessler et al., 2002; Kessler et al., 2003; Bessaha, 2017). В других работах обнаружено, что К-6 имеет двухфакторную структуру и общий психологический дистресс включает в себя симптомы тревоги и депрессии (Bessaha, 2017; Easton et al., 2017; Lace et al., 2019; Arnaud et al., 2010; Ko, Harrington, 2016). Некоторые работы показали, что ни однофакторная, ни двухфакторная структура не соответствуют эмпирическим данным. Противоречивы данные и относительно принадлежности отдельных пунктов к тем или иным факторам (Bessaha, 2017).

Эти несоответствия, с одной стороны, могут носить этнокультуральный характер, а с другой — могут быть связаны с особенностями исследуемых популяций. Так, например, по мнению M. Sunderland et al. (Sunderland et al., 2012) двухфакторная модель лучше подходит для клинических выборок, а однофакторная — для популяционных.

В настоящее время существует представленная Transcultural Mental Health Centre (TMHC) русскоязычная версия К-6, которая широко используется в России (Свиридкин и др., 2024; Емельянцева и др., 2021; Ахметов и др., 2021; Фадеева и др., 2022). Однако исследования ее психометрических свойств ограничены.

Целью настоящего исследования стало изучение психометрических свойств русскоязычной версии шестипунктовой шкалы психологического дистресса Кесслера на российской популяции пациентов с непсихотическими психическими расстройствами (НППР).

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе ГБУЗ НПЦ им. Соловьева ДЗМ в период с июня 2023 года по июнь 2024 года. В него включались пациенты в возрасте 18 лет и старше с диагнозом из группы непсихотических психических расстройств. Критериями невключения являлись тяжелые соматические и неврологические заболевания, шизофрения, шизоаффективное расстройство, когнитивный дефицит, а также недостаточные языковые навыки, которые затруднили бы понимание текста информированного согласия, вопросов интервьюера и пунктов самоопросников. Диагноз психического расстройства устанавливался психиатром на основании клинического интервью в соответствии с критериями Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) (WHO, 1992). Социodemографические характеристики, такие как пол, возраст, уровень образования, трудоустройство и статус отношений, были оценены с помощью регистрационной карты, разработанной непосредственно для данного исследования. Все пациенты заполнили русскоязычные версии шестипунктовой шкалы дистресса Кесслера (К-6) и Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS).

Шестипунктовая шкала дистресса Кесслера (К-6). Шкала К-6 представляет собой самоопросник для оценки уровня неспецифического психологического дистресса в течение предшествующих 4 недель (Kessler et al., 2012). Она включает 6 пунктов, каждый из которых оценивается по шкале Ликерта от 1 (Постоянно) до 5 (Никогда). Минимальный



балл (6) указывает на высокий уровень дистресса, максимальный (30) – на его отсутствие. Русскоязычная версия К-6 была выделена из русскоязычной версии 10-пунктовой шкалы Кесслера, предоставленной Transcultural Mental Health Centre (TMHC) (Kessler et al., 2003). Перевод широко использовался в исследовательской практике в период пандемии COVID-19 (Емельянцева и др., 2021; Alekseenko et al., 2022). Решение о сокращении шкалы до 6 пунктов было принято на основании результатов работы (Kessler et al., 2002) где было показано, что шестипунктовая версия демонстрирует сопоставимую с К-10 надежность и валидность при сокращении времени заполнения, что делает ее более удобной для клинического применения.

Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS). HADS – это самоопросник для оценки выраженности тревоги и депрессии (Zigmond, Snaith, 1983), который включает в себя две субшкалы: HADS-A (тревога) и HADS-D (депрессия), каждая из которых содержит 7 пунктов, оцениваемых по шкале Ликерта от 0 до 3 баллов. Больший суммарный балл отражает большую тяжесть тревоги и депрессии. Русскоязычная версия HADS ранее продемонстрировала высокую внутреннюю согласованность (Альфа Кронбаха = 0,90 для всего опросника, 0,86 для HADS-A и 0,84 для HADS-D) (Морозова и др., 2023).

Статистическая обработка. Категориальные переменные представлены в виде частоты (процент), а континуальные – в виде среднего арифметического (стандартное отклонение). Для оценки внутренней структуры опросника был проведен эксплораторный факторный анализ (EFA) с использованием метода максимального правдоподобия и вращения Облимин. Перед анализом оценивались критерий адекватности выборки Кайзера-Майера-Олкина (КМО) и тест сферичности Бартлетта. Оптимальное количество факторов определялось с помощью параллельного анализа. Конфирматорный факторный анализ (CFA) с использованием метода робастного максимального правдоподобия (MLR) был проведен для оценки однофакторной и двухфакторной моделей К-6. Соответствие модели экспериментальным данным оценивалось по следующим критериям: CFI (Comparative Fit Index) – сравнительный критерий согласия, TLI (Tucker-Lewis index) – индекс Такера-Льюиса, и RMSEA (Root mean square error of approximation) – квадратичная усредненная ошибка аппроксимации. Показателями хорошего соответствия модели считались значения CFI $\geq 0,95$, TLI $\geq 0,95$ и RMSEA $< 0,06$ (Hu, Bentler, 1999; Schreiber et al., 2006). Надежность шкалы оценивалась с использованием коэффициента омега Макдональда (ω) (Hayes, Coutts, 2020). Корреляционный анализ по Спирману применялся для оценки связи К-6 и ее субшкал с выраженностью тревоги и депрессии, измеренным по HADS. Все расчеты проводились в программе jamovi v2.3.17.0.

При разработке дизайна исследования авторы придерживались этических принципов для медицинских исследований на людях, изложенных в Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (World Medical Association, 2013). Исследование было одобрено локальным комитетом по научной этике ГБУЗ НПЦ им. Соловьева ДЗМ. Все пациенты предоставили письменное согласие на участие в исследовании до проведения любых процедур, предусмотренных протоколом исследования.

Характеристика выборки. В исследование было включено 328 пациентов (264 (80,5%) – женщины) с непсихотическими психическими расстройствами в возрасте $54,4 \pm 16,7$ года (диапазон 18–85 лет). Демографические и клинические характеристики приведены в табл. 1. Наиболее распространенными психическими расстройствами были



аффективные, невротические и связанные со стрессом. Средний возраст первого обращения пациентов за психиатрической помощью составил $47,6 \pm 18,0$ года.

Результаты

Эксплораторный факторный анализ. Значения КМО (0,87) и критерия сферичности Бартлетта ($\chi^2 = 985,584$; $df = 15$; $p < 0,001$) свидетельствуют об адекватности проведения факторного анализа применительно к данной выборке.

Результаты параллельного анализа свидетельствуют в пользу двухфакторной структуры опросника (см. рис.). Фактор 1, объясняющий 22,5% дисперсии, соответствует субшкале «Тревога» (К-6-А), а Фактор 2, объясняющий 43,7% дисперсии, соответствует субшкале «Депрессия» (К-6-Д). Факторные нагрузки представлены в табл. 2.

Конfirmаторный факторный анализ. Индексы соответствия, полученные в результате конfirmаторного факторного анализа, свидетельствуют о несоответствии однофакторной модели эмпирическим данным (RMSEA = 0,127, CFI = 0,940, TLI = 0,900).

Двухфакторная модель, построенная на основе результатов EFA, показала хорошие индексы согласия: RMSEA = 0,055, CFI = 0,990, TLI = 0,981. Факторные нагрузки варьировались от 0,71 до 0,86.

Внутренняя согласованность. Русскоязычная версия шкалы К-6 продемонстрировала хорошую внутреннюю согласованность ($\omega = 0,88$). Коэффициент омега Макдональда для субшкал тревоги и депрессии составил 0,76 и 0,87 соответственно.

Конвергентная валидность. Оценка конвергентной валидности выявила значимые отрицательные корреляции между шкалой HADS и ее субшкалами с русскоязычной версией шестипунктовой шкалы психологического дистресса Кесслера и ее субшкалами. Значения коэффициентов корреляции приведены в табл. 3.

Таблица 1 / Table 1
Социодемографические и клинические характеристики выборки (N = 328)
Socio-demographic and clinical characteristics of the sample (N = 328)

	Mean (SD)/N (%)
Возраст / Age	54,4 (16,7)
Пол / Gender	
Мужской / Male	64 (19,5%)
Женский / Female	264 (80,5%)
Образование / Education	
Высшее / Higher education	28 (4,8%)
Неоконченное высшее / Incomplete higher education	86 (14,7%)
Среднее специальное / Specialized secondary	96 (16,4%)
Среднее / Secondary education	183 (31,2%)
Неоконченное среднее / Incomplete secondary	193 (32,9%)
Трудовая занятость / Employment Status	
Работающие / Employed	87 (26,5%)
Безработные / Unemployed	58 (17,7%)
Учащиеся / Students	16 (4,9%)
Пенсионеры / Retirees	167 (50,9%)
Семейное положение / Marital Status	
В браке / Married	119 (36,3%)



	Mean (SD)/N (%)
Вдовствующие / Widowed	78 (23,8%)
В разводе / Divorced	65 (19,8%)
Одинокие / Single	49 (14,9%)
В отношениях / In a relationship	17 (5,2%)
Возраст первого обращения за психиатрической помощью / Age of first contact with a psychiatrist	47,6 (18,0)
Диагнозы / Diagnoses	
Органические расстройства (F06/07) / Organic disorders (F06/07)	53 (16,2%)
Биполярные аффективные расстройства (F31) / Bipolar affective disorders (F31)	13 (4,0%)
Депрессивные расстройства (F32/33) / Depressive disorders (F32/33)	90 (27,7%)
Невротические и связанные сострессом расстройства (F40/41/42/43/44/45) / Neurotic and stress-related disorders (F40-45)	171 (52,1%)

Таблица 2 / Table 2

Стандартизованные факторные нагрузки двухфакторных моделей, полученных в результате EFA и CFA

Standardized factor loadings of two-factor models derived from EFA and CFA

Пункт / Item	EFA		CFA	
	K-6-A	K-6-D	R-6-A	K-6-D
Нервозность / Nervousness	0,45	0,26	0,71	
Безнадежность / Hopelessness	0,06	0,76		0,81
Беспокойство/суетливость / Restlessness/fidgetiness	0,99	-0,001	0,86	
Все требует усилий / Everything is an effort	0,01	0,73		0,73
Ничто не может развеселить / Nothing cheers you up	0,13	0,75		0,86
Никчемность / Worthlessness	-0,11	0,88		0,78
Корреляция факторов / Factor Correlation				
Депрессия / Depression	0,64		0,78	
Тревога / Anxiety		0,64		0,78

Примечание: EFA – эксплораторный факторный анализ; CFA – конфирматорный факторный анализ; K-6 – шестипунктовая шкала психологического дистресса Кесслера; D – депрессия; A – тревога.

Note: EFA – exploratory factor analysis; CFA – confirmatory factor analysis; K-6 – 6-item Kessler psychological distress scale; D – depression; A – anxiety.

Таблица 3 / Table 3

Результаты корреляционного анализа по Спирману HADS с K-6
Spearman correlation analysis results between HADS and K-6 scales

	HADS	HADS-D	HADS-A
K-6	-0,71*	-0,64*	-0,61*
K-6-D	-0,68*	-0,65*	-0,55*
K-6-A	-0,63*	-0,53*	-0,58*

Примечание: «*» – p < 0,001; HADS – Госпитальная шкала тревоги и депрессии; K-6 – шестипунктовая шкала психологического дистресса Кесслера; D – депрессия; A – тревога.

Note: «*» – p < 0,001. HADS – Hospital anxiety and depression scale; K-6 – 6-item Kessler psychological distress scale; D – depression subscale; A – anxiety subscale.

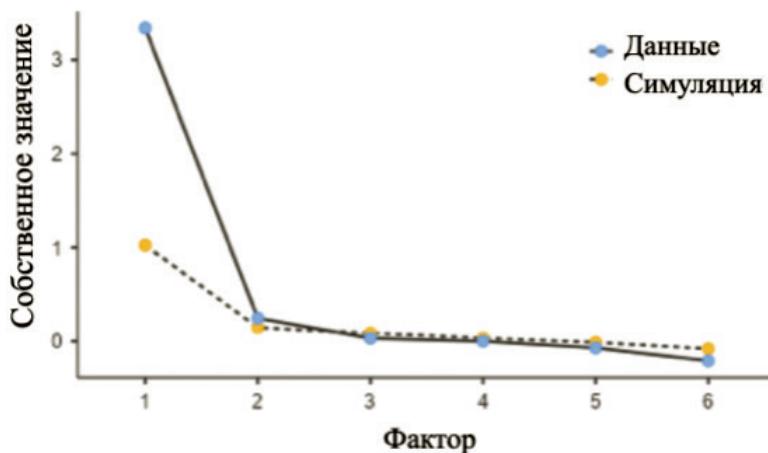


Рис. Результаты параллельного анализа К-6

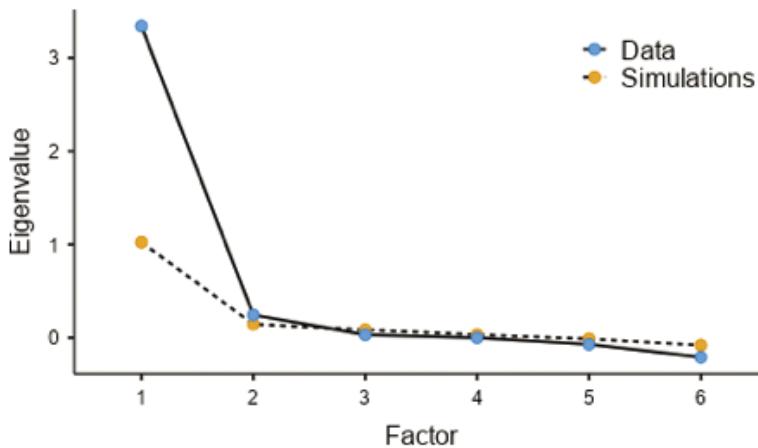


Fig. Results of parallel analysis of K-6

Обсуждение результатов

Целью данной работы стало изучение шкалы К-6 у пациентов с непсихотическими психическими расстройствами. В нашей выборке наиболее распространенными оказались аффективные и невротические расстройства, что, с одной стороны, отражает специфику нашего центра, а с другой — вескую распространенность этих расстройств в популяции (Woodward et al., 2012; Remes et al., 2016). Существенный перекос в сторону женского пола в целом отражает гендерный состав пациентов с непсихотическими психическими расстройствами, обращающимися за медицинской помощью (Viana, Andrade, 2012; Seedat et al., 2009).

Результаты эксплораторного факторного анализа свидетельствуют в пользу двухфакторной модели психического дистресса, которая включает в себя симптомы тревоги и депрессии. Фактор тревоги включал в себя два пункта: «нервозность» и «беспокойство/суетливость», а фактор депрессии — четыре пункта: «безнадежность», «все требует усилий», «ничто не может развеселить», «никчемность». Схожие результаты



для K-6 были получены в исследовании, проведенном во Франции (Arnaud et al., 2010). В то же время, в исследованиях, проведенных в Китае, пункты «все дается с трудом» (Lee et al., 2012) и «ничто не может развеселить» (Zhang, Li, 2020; Arnaud et al., 2010) соответствовали фактору тревоги. Хорошее соответствие модели эмпирическим данным было показано в результате конфирматорного факторного анализа, проведенного в исследовании (Arnaud et al., 2010). Подобные результаты были получены в американской (Bessaha et al., 2015) и арабской (Easton et al., 2016) версиях опросника. Однако в исследовании (Zhang, Li, 2022) показатель RMSEA этой модели оказался неудовлетворительным.

На данном этапе остается неясным, связана ли такая нестабильность K6 с методологическими или содержательными причинами. L. Zhang и Z. Li предположили, что разнообразие результатов может объясняться различиями в выборках и применяемых статистических методах (Zhang, Li, 2020). Так, например, в некоторых исследованиях данные собирались у представителей общей популяции (Umici et al., 2022; Furukawa et al., 2003; Furukawa et al., 2008), тогда как в других работах изучались более специфические группы, такие как подростки и молодые взрослые (Ferro, 2019). Однако это может быть обусловлено и высокой коморбидностью психических расстройств друг с другом и пересекающимися симптомами. Так, согласно DSM-5-TR (American Psychiatric Association, 2022), утомляемость («все дается с усилием») характерна как для депрессивного эпизода, так и для генерализованного тревожного расстройства.

В результате конфирматорного факторного анализа была подтверждена двухфакторная модель, индексы соответствия которой оказались хорошими. При этом предложенная Кесслером однофакторная модель не соответствовала эмпирическим данным (Kessler et al., 2002; Kessler et al., 2003). Полученные нами результаты соответствуют результатам исследований (Arnaud et al., 2010) и (Bessaha et al., 2015) и свидетельствуют о существовании двух ключевых компонентов психологического дистресса — тревоги и депрессии. Корреляции между этими факторами указывают на их связь, но при этом они остаются разными психологическими явлениями, что подтверждает их различие как латентных конструкций (Brown, 2006; Kline, 2011; Bessaha et al., 2017). Связь этих двух факторов подтверждается тем, что тревожные и депрессивные расстройства относятся к категории интернализированных (Ruggero et al., 2019), обладают высокой степенью коморбидности (Garber, Weersing, 2010) и утяжеляют течение друг друга (Lamers et al., 2011). В то же время, депрессивные и большинство тревожных расстройств, согласно классификации HiTOP (Hierarchical Taxonomy of Psychopathology), относятся к различным субфакторам: дистресс и страх. Таким образом, исследования подтверждают, с одной стороны, обособленность тревоги и депрессии, а с другой — их тесные взаимосвязи.

Результаты нашего исследования свидетельствуют об удовлетворительной/хорошей внутренней согласованности самого опросника и его субшкал. Схожие результаты были получены в других исследованиях, где коэффициенты внутренней согласованности для всего опросника варьировались в пределах 0,76 до 0,90 (Kawakami et al., 2020).

Результаты нашего исследования продемонстрировали значимые отрицательные корреляции между русскоязычной версией шкалы K-6 и HADS, а также их субшкалами.



ми. Это свидетельствует о хорошей конвергентной валидности инструментов, поскольку оба инструмента измеряют сходные аспекты психологического состояния, такие как депрессия и тревога. Полученные данные подтверждаются результатами предыдущих исследований. Так, например, K. Sakurai et с соавторами показали, что скрининговая способность шкалы K-10 была сравнима со скрининговой способностью шкалы депрессии CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale) (Sakurai et al., 2011), а S.D. Easton с соавторами выявили, что шкала K-6 имеет высокую конвергентную валидность и корреляцию с показателями тревоги и соматических симптомов (Easton et al., 2017).

Таким образом, результаты данного исследования продемонстрировали двухкомпонентную структуру неспецифического психологического дистресса. Анализ психометрических свойств K-6 показал его удовлетворительную внутреннюю согласованность и хорошую конвергентную валидность. Русскоязычная версия K-6 требует небольшого количества времени для заполнения и является ресурсосберегающим методом оценки неспецифического психологического дистресса и выявления лиц с высоким риском психических расстройств, что указывает на его потенциал для использования в повседневной клинической практике и в исследовательских целях.

Заключение

Русскоязычная версия K-6 продемонстрировала хорошие психометрические свойства, а его факторная структура говорит в пользу двухкомпонентной модели неспецифического психологического дистресса. Русскоязычная версия K-6 имеет хороший потенциал для использования в клинической практике и в исследовательских целях. Требуется дальнейшее изучение его психометрических свойств на общепопуляционных выборках и оценка его способности выявлять психические расстройства.

Ограничения. Настоящее исследование имеет несколько ограничений, которые следует учитывать при интерпретации его результатов. Во-первых, выборка состояла из пациентов с НППР, что ограничивает возможность обобщения выводов на неклинические группы. Таким образом, данные, полученные на основании неклинических выборок, требуют осторожного подхода при интерпретации. Во-вторых, исследование проводилось на стационарных пациентах, что повлияло на социодемографическую и клиническую структуру выборки. Это привело к тому, что распределение ключевых характеристик выборки может не полностью соответствовать особенностям популяции людей с НППР. В-третьих, в рамках исследования не проводилась оценка тест-ретестовой надежности опросника, что следует учитывать при анализе его надежности.

Limitations. The present study has several limitations that should be considered when interpreting the results. Firstly, the study included only patients with NPMD, which limits the generalizability of findings to non-clinical populations. Caution is required when extrapolating these results to community-based samples. Secondly, the recruitment of hospitalized patients may have influenced the socio-demographic and clinical composition of the sample. Consequently, the distribution of key sample characteristics might not fully represent the broader population of individuals with NPMD. Thirdly, the study did not assess the test-retest reliability of the questionnaire, which should be accounted for in future evaluations of its psychometric properties.



Список источников / References

1. Алексеенко, С.Н., Губарев, С.В., Любченко, Д.А., Редко, А.Н. (2022). Современное состояние и динамика распространенности алкоголь-ассоциированной наркопатологии: ретроспективное исследование. *Кубанский научный медицинский вестник*, 29(1), 14–31. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2022-29-1-14-31>
Alekseenko, S.N., Gubarev, S.V., Lyubchenko, D.A., Redko, A.N. (2022). Current state of prevalence and dynamics of alcohol-associated narcopathology: A retrospective study. *Kuban Scientific Medical Bulletin*, 29(1), 14–31. <https://doi.org/10.25207/1608-6228-2022-29-1-14-31>
2. Ахметов, М.Д. Воронцов, С.В., Петухов, К.Г., и др. (2021). Влияние ограничительных коронавирусных мер на физическое и психическое здоровье профессиональных спортсменов. *Ученые записки Университета имени П.Ф. Лесгафта*, 10(200), 23–28. <https://doi.org/10.34835/issn.2308-1961.2021.10.p23-28>
Akhmetov, M.D., Vorontsov, S.V., Petukhov, K.G., et al. (2021). Impact of restrictive coronavirus disease measures on physical and mental health of elite athletes. *Scientific Notes of P.F. Lesgaft University*, 10(200), 23–28. (In Russ.). <https://doi.org/10.34835/issn.2308-1961.2021.10.p23-28>
3. Емельянцева, Т.А., Смычек, В.Б., Мартыненко, А.И., Захаревич, О.Ю., Лакутин, А.А. (2021). COVID-19 и психические расстройства: анализ данных и перспективы. *Психиатрия, психотерапия и клиническая психология*, 3, 383–390.
Emelyantseva, T.A., Smychek, V.B., Martynenko, A.I., Zakharevich, O.Y., Lakutin, A.A. (2021). COVID-19 and Mental Disorders: Data Analysis and Perspectives. *Psychiatry, Psychotherapy and Clinical Psychology*, 3, 383–390. (In Russ.).
4. Зинчук, М.С., Брызгалова, Ю.Е., Святская, Е.А., Попова, С.Б., Войнова, Н.И., Терентьева, М.А., Акжигитов, Р.Г. (2023). Суицидальный риск у пациентов с текущим депрессивным эпизодом в период пандемии и его связь с перенесенным COVID-19. В: *Сборник трудов конференции с международным участием «Болезни мозга: инновационные подходы к диагностике и лечению»*.
Zinchuk, M.S., Bryzgalova, Yu.E., Svyatskaya, E.A., Popova, S.B., Voynova, N.I., Terentyeva, M.A., Akzhigitov, R.G. (2023). Suicidal risk in patients with current depressive episode during the pandemic and its association with COVID-19 survivorship. In: *The Proceedings of the conference with international participation “Brain Diseases: innovative approaches to diagnosis and treatment”*. (In Russ.).
5. Морозова, М.А., Потанин, С.С., Бениашвили, А.Г., и др. (2023). Валидация русскоязычной версии Госпитальной шкалы тревоги и депрессии в общей популяции. *Профилактическая медицина*, 26(4), 7–14. <https://doi.org/10.17116/profmed2023260417>
Morozova, M.A., Potanin, S.S., Beniashvili, A.G., et al. (2023). Validation of the Hospital Anxiety and Depression Scale Russian-language version in the general population. *Russian Journal of Preventive Medicine*, 26(4), 7–14. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/profmed2023260417>
6. Свиридкин, П.А., Макеева, А.В., Комиссарова, О.В. (2024). Патофизиология стресса: оценка уровня учебного стресса и пути его коррекции. *European Journal of Natural History*, 1, 13–18. URL: <https://world-science.ru/ru/article/view?id=34376> (дата обращения: 09.06.2025).
Sviridkin, P.A., Makeeva, A.V., Komissarova, O.V. (2024). Pathophysiology of stress: assessment of learning stress level and ways of its correction. *European Journal of Natural History*, 1, 13–18. (In Russ.). URL: <https://world-science.ru/ru/article/view?id=34376> (viewed: 09.06.2025).
7. Свиридкин, П.А., Терехова, А.Е., Комиссарова, О.В., Хатуаев, Р.О. (2024). Взаимосвязь стресса, тревоги и депрессии у студентов ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. В: *Материалы XX Международной Бурденковской научной конференции, 18–20 апреля 2024 года* (с. 75–77). Воронеж: Воронежский государственный медицинский университет.
Sviridkin, P.A., Terekhova, A.E., Komissarova, O.V., Khatuaev, R.O. (2024). Relationship of stress, anxiety and depression in students of N.N. Burdenko VSMU. In: *Proceedings of the XX International Burdenkov Scientific Conference, April 18–20, 2024* (pp. 75–77). Voronezh: Voronezh State Medical University. (In Russ.).
8. Фадеева, Е.В., Вышинский, К.В., Лановая, А.М., и др. (2022). Влияние пандемии COVID-19 и связанных с ней социальных ограничений на уровень психологического дистресса у беременных женщин. *Психология. Психофизиология*, 15(3), 43–55. <https://doi.org/10.14529/jpps220305>



- Fadeeva, E.V., Vyhinsky, K.V., Lanova, A.M., et al. (2022). Impact of the COVID-19 pandemic and related social restrictions, personal and social consequences on the level of psychological distress in pregnant women. *Psychology. Psychophysiology*, 15(3), 43–55. (In Russ.). <https://doi.org/10.14529/jpps220305>
9. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (2022). American Psychiatric Association Publishing.
10. Arnaud, B., et al. (2010). Validity Study of Kessler's Psychological Distress Scales Conducted Among Patients Admitted to French Emergency Department for Alcohol Consumption–Related Disorders. *Alcohol Clin Exp Res.*, 34(7), 1235–1245. <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2010.01201.x>
11. Avedisova, A.S., Lebedeva, A.V., Pashnin, E.V., et al. (2018). Anxiety disorders in epilepsy. *Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*, 118(10-2), 37–44. <https://doi.org/10.17116/jnevro201811810237>
12. Bessaha, M.L. (2017). Factor Structure of the Kessler Psychological Distress Scale (K6) Among Emerging Adults. *Research on Social Work Practice*, 27(5), 616–624. <https://doi.org/10.1177/1049731515594425>
13. Brooks, R.T., Beard, J., Steel, Z. (2006). Factor structure and interpretation of the K10. *Psychological Assessment*, 18(1), 62–70. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.18.1.62>
14. Easton, S.D., Safadi, N., Wang, Y., et al. (2017). The Kessler psychological distress scale: translation and validation of an Arabic version. *Health and Quality of Life Outcomes*, 15(1), 215. <https://doi.org/10.1186/s12955-017-0783-9>
15. Fan, Y., Fan, A., Yang, Z., et al. (2025). Global burden of mental disorders in 204 countries and territories, 1990–2021: results from the global burden of disease study 2021. *BMC Psychiatry*, 25(486). <https://doi.org/10.1186/s12888-025-06932-y>
16. Ferro, M.A. (2019). The psychometric properties of the Kessler Psychological Distress Scale (K6) in an epidemiological sample of Canadian youth. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 64(9), 647–657. <https://doi.org/10.1177/0706743718818414>
17. Furukawa, T.A., Kawakami, N., Saitoh, M., et al. (2008). The performance of the Japanese version of the K6 and K10 in the World Mental Health Survey Japan. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 17(3), 152–158. <https://doi.org/10.1002/mpr.257>
18. Furukawa, T.A., Kessler, R.C., Slade, T., Andrews, G. (2003). The performance of the K6 and K10 screening scales for psychological distress in the Australian National Survey of Mental Health and Well-Being. *Psychological Medicine*, 33(2), 357–362. <https://doi.org/10.1017/S0033291702006700>
19. Garber, J., Weersing, V.R. (2010). Comorbidity of anxiety and depression in youth: Implications for treatment and prevention. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 17(4), 293–306. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.2010.01221.x>
20. Hayes, A.F., Coutts, J.J. (2020). Use Omega Rather than Cronbach's Alpha for Estimating Reliability. But... *Communication Methods and Measures*, 14(1), 1–24. <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>
21. Hu, L., Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
22. Kang, Y., Guo, W., Xu, H., et al. (2015). The 6-item Kessler psychological distress scale to survey serious mental illness among Chinese undergraduates: Psychometric properties and prevalence estimate. *Comprehensive Psychiatry*, 63, 105–112. <https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2015.08.011>
23. Kawakami, N., Tran, T.T.T., Watanabe, K., et al. (2020). Internal consistency reliability, construct validity, and item response characteristics of the Kessler 6 scale among hospital nurses in Vietnam. *PLoS One*, 15(5), e0233119. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233119>
24. Kessler, R.C., Aguilar-Gaxiola, S., Alonso, J., et al. (2009). The global burden of mental disorders: An update from the WHO World Mental Health (WMH) Surveys. *Epidemiologia e Psichiatria Sociale*, 18(1), 23–33. <https://doi.org/10.1017/s1121189x00001421>
25. Kessler, R.C., Andrews, G., Colpe, L.J., et al. (2002). Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychological Medicine*, 32(6), 959–976. <https://doi.org/10.1017/S0033291702006074>



26. Kessler, R.C., Barker, P.R., Colpe, L.J., et al. (2003). Screening for Serious Mental Illness in the General Population. *Archives of General Psychiatry*, 60(2), 184. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.60.2.184>
27. Kessler, R.C., Barker, P.R., Colpe, L.J., et al. Transcultural Mental Health Centre — Kessler 10. URL: <https://www.dhi.health.nsw.gov.au/transcultural-mental-health-centre-tmhc/resources/multilingual-resources-by-title/kessler-10>
28. Kessler, R.C., Green, J.G., Gruber, M.J., et al. (2012). Kessler Psychological Distress Scale. PsycTESTS Dataset.
29. Kessler, R.C., Green, J.G., Gruber, M.J., et al. (2010). Screening for serious mental illness in the general population with the K6 screening scale: results from the WHO World Mental Health (WMH) survey initiative. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 19(S1), 4–22. <https://doi.org/10.1002/mpr.310>
30. Ko, J., Harrington, D. (2016). Factor Structure and Validity of the K6 Scale for Adults with Suicidal Ideation. *J Soc Social Work Res*, 7(1), 43–63. <https://doi.org/10.1086/685033>
31. Lace, J.W., Greif, T.R., McGrath, A., et al. (2019). Investigating the factor structure of the K10 and identifying cutoff scores denoting nonspecific psychological distress and need for treatment. *Mental Health & Prevention*, 13, 100–106. <https://doi.org/10.1016/j.mh.2019.01.008>
32. Lamers, F., Oppen, P. van, Comijs, H.C., et al. (2011). Comorbidity Patterns of Anxiety and Depressive Disorders in a Large Cohort Study. *J Clin Psychiatry*, 72(3), 341–348. <https://doi.org/10.4088/JCP.10m06176blu>
33. Lee, S., Tsang, A., Ng, K.L., et al. (2012). Performance of the 6-item Kessler scale for measuring serious mental illness in Hong Kong. *Comprehensive Psychiatry*, 53(5), 584–592. <https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2011.10.001>
34. Remes, O., Brayne, C., Linde, R. van der, Lafourture, L., et al. (2016). A systematic review of reviews on the prevalence of anxiety disorders in adult populations. *Brain and Behavior*, 6(7), e00497. <https://doi.org/10.1002/brb3.497>
35. Rider, F.K., Danilenko, O.A., Grishkina, M.N., et al. (2016). Depression and Epilepsy: Comorbidity, Pathogenetic Similarity, and Principles of Treatment. *Zhurnal Nevrologii i Psichiatrii imeni S.S. Korsakova*, 116(9-2), 19–24. <https://doi.org/10.17116/jnevro20161169219-24>
36. Ruggero, C.J., Kotov, R., Hopwood, C.J., et al. (2019). Integrating the Hierarchical Taxonomy of Psychopathology (HiTOP) into clinical practice. *J Consult Clin Psychol*, 87(12), 1069–1084. <https://doi.org/10.1037/ccp0000452>
37. Sakurai, K., Nishi, A., Kondo, K., et al. (2011). Screening performance of K6/K10 and other screening instruments for mood and anxiety disorders in Japan. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 65(5), 434–441. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2011.02236.x>
38. Schreiber, J.B., Nora, A., Stage, F.K., et al. (2006). Reporting Structural Equation Modeling and Confirmatory Factor Analysis Results: A Review. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 323–338. <https://doi.org/10.3200/JOER.99.6.323-338>
39. Seedat, S., Scott, K.M., Angermeyer, M.C., et al. (2009). Cross-National Associations Between Gender and Mental Disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Archives of General Psychiatry*, 66(7), 785–795. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2009.36>
40. Umucu, E., Fortuna, K., Jung, H., et al. (2022). A National Study to Assess Validity and Psychometrics of the Short Kessler Psychological Distress Scale (K6). *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 65(2), 140–149. <https://doi.org/10.1177/00343552211043261>
41. Viana, M.C., Andrade, L.H. (2012). Lifetime Prevalence, Age and Gender Distribution and Age-of-Onset of Psychiatric Disorders in the São Paulo Metropolitan Area, Brazil: Results from the São Paulo Megacity Mental Health Survey. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 34(3), 249–260. <https://doi.org/10.1016/j.rbp.2012.03.001>
42. Woodward, A.T., Taylor, R.J., Bullard, K.M., et al. (2012). Prevalence of lifetime DSM-IV affective disorders among older African Americans, Black Caribbeans, Latinos, Asians and Non-Hispanic White people. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 27(8), 816–827. <https://doi.org/10.1002/gps.2790>
43. World Medical Association (2013). Declaration of Helsinki. *JAMA*, 310(20), 2191. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>



44. Zigmond, A.S., Snaith, R.P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361–370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>
45. Zinchuk, M., Avedisova, A., Beghi, E., et al. (2024). Risk factors for attempted suicide in non-psychotic patients with suicidal ideation. *Rivista di Psichiatria*, 59(3), 109–119. <https://doi.org/10.1708/4288.42697>
46. Zinchuk, M.S., Avedisova, A.S., Voinova, N.I., et al. (2019). Suicidological Research in Epilepsy: Problems of Methodology. *Zhurnal Nevrologii i Psichiatrii imeni S.S. Korsakova*, 119(11-2), 23–28. <https://doi.org/10.17116/jnevro201911911223>
47. Zinchuk, M., Kustov, G., Pashnin, E., et al. (2023). Self-injurious thoughts and behaviors in Russian patients with epilepsy: A prospective observational study. *Seizure: European Journal of Epilepsy*, 107, 28–34. <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2023.03.010>
48. Zinchuk, M.S., Rider, F.K., Kustov, G.V., et al. (2018). Suicidality in epilepsy: Epidemiology and clinical risk factors. *Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*, 118(10-2), 45–52. <https://doi.org/10.17116/jnevro201811810245>

Приложение / Appendix

Шестипунктовая шкала психологического дистресса Кесслера

The six-item psychological distress scale

Инструкция по заполнению / Instructions for Completion

Целью следующих 6-ти вопросов является выяснение Вашего самочувствия **за последние 4 недели**. **Отметьте кружком вариант ответа, который лучше всего соответствует Вашему самочувствию за последние 4 недели** / The following 6 questions aim to assess how you have been feeling **over the past 4 weeks**. Please circle the response option that best matches your experience during this period.

За последние 4 недели как часто... / Over the past 4 weeks, how often...	Никогда / Never	Редко / Rarely	Иногда / Sometimes	Часто / Often	Всегда / Always
Вы нервничали? / Did you feel nervous?	5	4	3	2	1
Вы ощущали безнадежность? / Did you feel hopeless?	5	4	3	2	1
Вы были беспокойны и суетливы? / Did you feel restless or fidgety?	5	4	3	2	1
Вы чувствовали, что все требует усилий? / Did you feel that everything was an effort?	5	4	3	2	1
Вы чувствовали, себя так грустно, что ничто не могло Вас развеселить? / Did you feel so sad that nothing could cheer you up?	5	4	3	2	1
Вы ощущали, что Вы никчемны? / Did you feel worthless?	5	4	3	2	1

Информация об авторах

Георгий Владимирович Кустов, научный сотрудник кризисного суицидологического отдела, Научно-практический психоневрологический центр имени З.П. Соловьева (ГБУЗ НПЦ им. Соловьева ДЗМ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7755-1175>, e-mail: gkustov84@yandex.ru

Елизавета Левоновна Исакулян, младший научный сотрудник кризисного суицидологического отдела, Научно-практический психоневрологический центр имени З.П. Соловьева (ГБУЗ НПЦ им. Соловьева ДЗМ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0446-9699>, e-mail: liza-78953@mail.ru



Анна Гулбаатовна Герсамия, старший научный сотрудник отдела по изучению когнитивных нарушений, Научно-практический психоневрологический центр имени З.П. Соловьева (ГБУЗ НПЦ им. Соловьева ДЗМ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1972-9881>, e-mail: aanna187@gmail.com

Михаил Сергеевич Зинчук, заведующий кризисным суицидологическим отделом, Научно-практический психоневрологический центр имени З.П. Соловьева (ГБУЗ НПЦ им. Соловьева ДЗМ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2538-3314>, e-mail: mzinchuk@mail.ru

Алла Борисовна Гехт, доктор медицинских наук, член-корреспондент РАН, профессор, директор, Научно-практический психоневрологический центр имени З.П. Соловьева (ГБУЗ НПЦ им. Соловьева ДЗМ); профессор, кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики, Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова (ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5667-9617>, e-mail: guekht@gmail.com

Information about the authors

Georgy V. Kustov, Researcher, Crisis Suicidology Department, Moscow Research and Clinical Center for Neuropsychiatry, Moscow Healthcare Department, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7755-1175>, e-mail: gkustov84@yandex.ru

Elizaveta L. Isakulyan, Junior Researcher, Crisis Suicidology Department, Moscow Research and Clinical Center for Neuropsychiatry, Moscow Healthcare Department, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0446-9699>, e-mail: liza-78953@mail.ru

Anna G. Gersamia, Senior Researcher, Department of Cognitive Impairment Research, Moscow Research and Clinical Center for Neuropsychiatry, Moscow Healthcare Department, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1972-9881>, e-mail: aanna187@gmail.com

Mikhail S. Zinchuk, Head of the Crisis Suicidology Department, Moscow Research and Clinical Center for Neuropsychiatry, Moscow Healthcare Department, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2538-3314>, e-mail: mzinchuk@mail.ru

Alla B. Guekht, PhD, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Professor, Director, Moscow Research and Clinical Center for Neuropsychiatry, Moscow Healthcare Department; Professor, Department of Neurology, Neurosurgery and Medical Genetics, N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1170-6127>, e-mail: guekht@gmail.com

Вклад авторов

Кустов Г.В. — формальный анализ; проведение исследования; сбор и анализ данных; визуализация; написание черновика рукописи.

Исакулян Е.Л. — написание черновика рукописи; рецензирование и редактирование.

Герсамия А.Г. — предоставление ресурсов; курирование данных; написание рукописи — рецензирование и редактирование; научное руководство.

Зинчук М.С. — концептуализация и дизайн исследования; разработка концепции, курирование данных, написание рукописи — рецензирование и редактирование.

Гехт А.Б. — планирование и контроль исследования; контроль качества выполнения исследования; административное руководство исследовательским проектом.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и согласовали окончательный текст рукописи.

Contribution of the authors

Kustov G.V. — formal analysis; conducting research; data collection and analysis; visualization; drafting the manuscript.

Isakulyan E.L. — drafting the manuscript; reviewing and editing.



Gersamia A.G. — providing resources; data curation; writing the manuscript — reviewing and editing; scientific supervision.

Zinchuk M.S. — research conceptualization and design; methodology development, data curation; writing the manuscript — reviewing and editing.

Gekht A.B. — research planning and supervision; quality control of research execution; project administration.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Декларация об этике

Исследование было рассмотрено и одобрено локальным комитетом по научной этике ГБУЗ НПЦ им. Соловьева ДЗМ № 69 от 16.06.2023.

Ethics statement

The study was reviewed and approved by the local Scientific Ethics Committee No. 69 (16.06.2023) of the Moscow Research and Clinical Center for Neuropsychiatry, Moscow Healthcare Department.

Поступила в редакцию 30.01.2025

Received 2025.01.30

Поступила после рецензирования 12.05.2025

Revised 2025.05.12

Принята к публикации 06.06.2025

Accepted 2025.06.06

Опубликована 30.06.2025

Published 2025.06.30