

Психометрические свойства русскоязычной версии шкалы психологического дистресса Р. Кесслера

Дмитрий Викторович Кислицын¹, Дмитрий Сергеевич Шапов², Екатерина Александровна Александрова³

¹Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Санкт-Петербург, Россия

²Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва, Россия

³Национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики (ИТМО), Санкт-Петербург, Россия

Автор для корреспонденции: Дмитрий Викторович Кислицын, dmitry.v.kislitsyn@gmail.com

Резюме

Обоснование: эффективность системы первичного скрининга населения на наличие психических расстройств может быть увеличена при использовании коротких шкал, обладающих высокими психометрическими свойствами. **Цель:** оценить психометрические свойства русскоязычной версии шкалы психологического дистресса Р. Кесслера. **Участники исследования и методы:** использованы данные трех онлайн-опросов, проведенных в рамках исследования «Кризис, связанный с новым коронавирусом, и его влияние на здоровье населения». Первый из опросов был проведен в мае-июне 2020 г., второй — в январе-феврале 2021 г., третий — в ноябре-декабре 2021 г. Выборка составила 1667 человек. **Результаты:** как краткая, так и полная версии шкалы характеризуются высокой внутренней согласованностью. Конвергентная валидность шкал подтверждается корреляцией с близкими конструктами и известными факторами психологического дистресса. **Заключение:** практики и исследователи могут использовать этот инструмент для скрининга и оценки выраженности неспецифического психологического дистресса у русскоязычного населения.

Ключевые слова: психологический дистресс, психометрические свойства, валидация, психическое здоровье, шкала Кесслера

Источник финансирования: исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 23-15-00428).

Для цитирования: Кислицын Д.В., Шапов Д.С., Александрова Е.А. Психометрические свойства русскоязычной версии шкалы психологического дистресса Р. Кесслера. *Психиатрия*. 2025;23(2):65–77. <https://doi.org/10.30629/2618-6667-2025-23-2-65-77>

RESEARCH

UDC 159.972; 616.89

<https://doi.org/10.30629/2618-6667-2025-23-2-65-77>

Psychometric Properties of the Russian-Language Version of the Kessler Psychological Distress Scale

Dmitry V. Kislitsyn¹, Dmitry S. Schapov², Ekaterina A. Aleksandrova³

¹National Research University Higher School of Economics, Saint Petersburg, Russia

²National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia

³National Research University ITMO, Saint Petersburg, Russia

Corresponding author: Dmitry V. Kislitsyn, dmitry.v.kislitsyn@gmail.com

Summary

Background: the effectiveness of a primary screening system for psychiatric disorders in the population can be enhanced by using short scales with high psychometric properties. **Aim:** to evaluate the psychometric properties of the Russian version of the Kessler Psychological Distress Scale. **Participants and Methods:** the data from three online surveys conducted as part of the study “The novel coronavirus crisis and its impact on public health” are used. The first survey was conducted in May-June 2020, the second in January-February 2021, and the third in November-December 2021. The sample included 1,667 people. **Results:** both the full and short versions of the scale are characterized by high internal consistency and reliability. Convergent validity of the scales is confirmed by correlations with similar constructs and known factors of psychological distress. **Conclusion:** the scale can be used by practitioners and researchers to screen and evaluate the severity of nonspecific psychological distress in the Russian-speaking population.

Keywords: psychological distress, psychometric properties, validation, mental health, Kessler scale

Funding: the research was conducted with the support of a grant from the Russian Science Foundation (project No. 23-15-00428).

For citation: Kislitsyn D.V., Schapov D.S., Aleksandrova E.A. Psychometric Properties of the Russian-Language Version of the Kessler Psychological Distress Scale. *Psychiatry (Moscow) (Psikhiatriya)*. 2025;23(2):65–77. (In Russ.). <https://doi.org/10.30629/2618-6667-2025-23-2-65-77>

ВВЕДЕНИЕ

Глобальным трендом в настоящее время является увеличение доли депрессивных и тревожных расстройств в общей структуре заболеваемости. Не обошла эта тенденция и Россию: согласно исследованию Глобального бремени болезней (Global Burden of Diseases, GBD) доля депрессивных расстройств увеличилась с 1,27% всех потерянных лет жизни с поправкой на инвалидность в 2009 г. до 1,50% в 2019 г., а доля тревожных расстройств — с 0,67 до 0,78% за тот же временной период¹. Потерянные годы жизни с поправкой на инвалидность — это показатель, который характеризует «бремя» заболевания в виде количества лет, потерянных из-за плохого здоровья, инвалидности или преждевременной смерти, и является способом измерить разрыв между текущим состоянием здоровья и идеальной ситуацией, в которой все люди в популяции доживают до преклонного возраста без болезней и инвалидности. Для сравнения, доля двух ведущих причин потерянных лет жизни с поправкой на инвалидность — ишемической болезни сердца и инсульта — снизилась за аналогичный период с 17,85 до 16,63% и с 10,49 до 10,01%. Таким образом, депрессивные и тревожные расстройства оказывают значительное и увеличивающееся влияние на здоровье и трудоспособность населения.

Эффективность системы скрининга населения на наличие депрессивных и тревожных расстройств может быть увеличена при использовании коротких шкал, обладающих высокими психометрическими свойствами. «Золотым стандартом» диагностики психических расстройств остаются структурированные диагностические интервью, такие как Структурированное клиническое диагностическое интервью (СКИД; Structured Clinical Interview for DSM, SCID) и Комплексное международное диагностическое интервью (The World Health Organization Composite International Diagnostic Interview, CIDI) Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), однако их проведение занимает много времени и может осуществляться только в формате очного интервью со специалистом. В ситуации, когда необходимо одновременно подвергнуть скринингу большое число людей как в масштабных исследованиях распространенности депрессивного и тревожного расстройств в населении в целом или среди его отдельных групп, так и в первичном скрининге в учреждениях здравоохранения, широко используются короткие шкалы. Заполнение таких шкал занимает меньше времени и возможно без участия специалиста в области психического здоровья. При этом

такие шкалы предоставляют ценную информацию, применимую в широком исследовательском контексте. В частности, полученные данные могут использоваться для того, чтобы определить, какие ресурсы здравоохранения необходимы, и направить их туда, где они способны принести наибольшую отдачу. Исследования показывают, что одним из наиболее предпочтительных из разработанных к настоящему времени инструментов скрининга с точки зрения краткости и высоких психометрических свойств является шкала Р. Кесслера.

Цель статьи — оценить психометрические свойства русскоязычной версии Шкалы психологического дистресса Р. Кесслера, как полной версии из 10 вопросов (далее K10), так и краткой версии из 6 вопросов (далее K6).

Психологический дистресс — это состояние эмоционального страдания, характеризующееся симптомами депрессии и тревоги, иногда сопровождающееся соматическими симптомами [1]. Психологический дистресс может использоваться как показатель психического (не)благополучия населения в целом или на уровне его отдельных групп; в том числе в рамках «континуального подхода», когда исследователи стремятся не отнести опрашиваемого в категорию здоровых или больных, а определить его место на оси «болезнь–здоровье», сопоставляя показатели индивида с показателями центральной тенденции и дисперсии для данной популяции.

Высокий уровень психологического дистресса сам по себе не означает наличия психического расстройства у индивида, но для целого ряда расстройств дистресс входит в список симптомов, в совокупности соответствующих диагностическому критерию [2–4]. Для психотических расстройств использование скрининга на психологический дистресс также может быть полезным, поскольку люди, страдающие психозами, склонны испытывать дистресс. Кроме того, распространенность психотических расстройств низка относительно других психических нарушений, поэтому использование скрининговых инструментов, оценивающих распространенность психологического дистресса, при расчете потребностей населения в специализированной медицинской помощи не будет существенно недооценивать эту потребность [5].

Скрининговые шкалы для оценки психологического дистресса

Инструменты, используемые для оценки психологического дистресса можно разделить на три группы, исходя из трех шкал, которые лежат в их основе: «Опросник общего здоровья» (General Health Questionnaire, GHQ), «Перечень симптомов Хопкинса» (Hopkins Symptom Checklist) и «Шкала психологического дистресса» Р. Кесслера (Kessler Psychological Distress Scale).

¹ Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). GBD Compare. Seattle, WA: IHME, University of Washington, 2024. <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare> (дата обращения: 28.08.2024).

«Опросник общего здоровья» был разработан для того, чтобы оценивать уровень психологического дистресса населения в популяционных эпидемиологических исследованиях, а также для скрининга психических расстройств у пациентов клиник общей практики [6]. В первоначальной версии опросник состоял из 60 вопросов, в настоящее время существуют версии из 30, 28, 20 и 12 вопросов. Краткая версия «Опросника общего здоровья», состоящая из 12 вопросов (GHQ-12) — это наиболее популярный инструмент оценки психологического дистресса в эпидемиологических исследованиях и популяционных опросах в мире. В частности, GHQ-12 широко используется в популяционных исследованиях в Великобритании (например, в Обследовании здоровья в Англии — Health Survey of England). Кроме того, инструмент был переведен на множество языков, включая испанский [7], португальский [8], немецкий [9], французский [10], японский [11], китайский [12] и другие. Несмотря на свою популярность, GHQ-12 не лишен недостатков. Есть основания полагать, что этот инструмент недооценивает распространенность аффективных расстройств у женщин и переоценивает ее у мужчин [13]. Кроме того, было показано, что GHQ-12 уступает как полной, так и краткой версии шкалы Р. Кесслера при выявлении депрессивных и тревожных расстройств [14].

«Перечень симптомов Хопкинса», созданный командой исследователей из Университета Джонса Хопкинса, является первоосновой целого ряда опросных инструментов, среди которых наибольший интерес с точки зрения оценки психологического дистресса представляет «Краткий перечень симптомов» (Brief Symptom Inventory-18, BSI-18) [15]. Шкала состоит из 18 вопросов и, в отличие от GHQ-12 и шкалы Р. Кесслера, включает, в том числе, соматические симптомы. Наличие вопросов, касающихся соматических симптомов, существенно ограничивает его межкультурную сопоставимость, поскольку в отличие от эмоциональных проявлений, которые являются универсальными, самооценка соматического неблагополучия имеет кросс-культурные отличия [16–18].

Шкала Р. Кесслера

Шкала психологического дистресса Р. Кесслера была разработана для Национального обследования здоровья в США (US National Health Interview Survey, NHIS) в 1997 г. с использованием современной теории тестирования (Item Response Theory, IRT). Для разработки шкалы использовались 18 инструментов, в совокупности включавших 612 вопросов [19]. Масштабное пилотное тестирование позволило сократить первоначальный список до 10 вопросов, составивших полную версию шкалы (K10). Параллельно разработке полной версии (K10), разрабатывалась и тестировалась и краткая версия, состоящая из 6 вопросов (K6). Последующие исследования показали, что в силу того, что K10 демонстрирует лишь незначительно лучшие результаты, чем K6 при скрининге аффективных и тревожных

расстройств, использование K6 оказывается более предпочтительным из-за краткости [14, 20].

Краткая версия шкалы Р. Кесслера была включена в Национальное обследование здоровья в США в 1997 г. [19], в то время как полная версия была в том же году включена в Австралийское национальное исследование психического здоровья и благополучия (Australian National Survey of Mental Health and Well-Being) [5]. Начиная с этого времени шкалы широко используются в США и Австралии. В 2002–2006 гг. шкала K6 была включена в Инициативу Всемирной организации здравоохранения по исследованию психического здоровья (The World Mental Health Survey Initiative) — масштабное исследование, проведенное в 13 странах на 5 континентах, что способствовало переводу шкалы на множество языков и тестированию его межкультурной сопоставимости.

По состоянию на 2024 г. на сайте Гарвардской медицинской школы представлены переводы K6 и K10 на 20 языков². Исследования показали высокие психометрические свойства переводов K6 и K10 на вьетнамский [21], голландский [22], арабский [22, 23], турецкий языки [22].

В то время как существуют многочисленные свидетельства высокой внутренней согласованности K6 и K10, а также их адекватной конвергентной валидности, свидетельства о факторной структуре более противоречивы. Вопреки первоначальному предположению об одномерности факторной структуры опросника [19, 24], некоторые из последующих исследований выявили многофакторную структуру K6 и K10 [20, 25–28]. В то же время наличие сильной корреляции между этими факторами предполагает их значительную общность.

Суммируя, к преимуществам использования шкалы Р. Кесслера в качестве скринингового инструмента для выявления психологического дистресса можно отнести: краткость и простоту заполнения; высокую надежность и валидность как оригинальной шкалы, так и многочисленных переводов на другие языки; общедоступность шкалы (находится в общественном доступе, может быть использована без какой-либо платы); более широкий диапазон по сравнению с другими шкалами оценки психического здоровья, способность распознавать симптомы не только депрессии, но и тревожных расстройств; превосходство над стандартным для задач скрининга психического здоровья Опросником общего здоровья (GHQ-12). Как полная (K10), так и краткая (K6) версии шкалы существенно превосходят GHQ-12 с точки зрения способности определять индивидов с психическими расстройствами [14].

Шкала Кесслера активно используется в России как практиками, так и исследователями, однако до настоящего времени в рецензируемых научных журналах не были предложены варианты перевода,

² Harvard Medical School. K10 and K6 Scales. https://www.hcp.med.harvard.edu/ncs/k6_scales.php (дата обращения: 28.08.2024).

созданные согласно рекомендациям В03, а также не были оценены психометрические свойства используемых переводов. Официальной адаптации шкалы Р. Кесслера на русский язык в настоящее время не существует. При этом доступны, как минимум, два варианта перевода шкалы Р. Кесслера на русский язык. Один подготовлен Транскультурным центром психического здоровья в Сиднее для русскоязычных жителей Австралии³, другой создан в рамках международной Инициативы Всемирной организации здравоохранения по исследованию психического здоровья (The World Mental Health Survey Initiative) для опроса жителей Украины⁴. Исследователи, заявляющие об использовании шкалы Р. Кесслера в своих работах, как правило, не приводят в статьях текст перевода, который используют, и не включают в работу ссылки на источник перевода [29–31].

В этих условиях представляется важным предложить созданный согласно рекомендациям В03 перевод на русский язык данного популярного и востребованного инструмента, а также оценить психометрические свойства предложенного перевода.

МАТЕРИАЛЫ, УЧАСТНИКИ И МЕТОДЫ

Перевод и подготовка шкалы

Процедура перевода, обратного перевода и гармонизации соответствовала рекомендациям В03 [32] и включала 7 этапов. На первом этапе вопросы шкалы были переведены с английского на русский язык независимо двумя исследователями с экспертным уровнем владения английским языком. На втором этапе исследователи сопоставили и обсудили предложенные варианты перевода. На третьем этапе был выполнен обратный перевод с русского на английский двумя нанятыми переводчиками. На четвертом этапе полученные обратные переводы были сопоставлены с оригиналом, после чего команда исследования обсудила все расхождения. На пятом этапе согласованный вариант перевода был сопоставлен с двумя известными исследователям вариантами перевода шкалы Р. Кесслера на русский язык. Все расхождения обсуждали и анализировали. На шестом этапе перевод был подвергнут пилотному тестированию и когнитивной валидации в ходе «Пилотного исследования качества жизни, связанного со здоровьем жителей Санкт-Петербурга». Данный опрос проводился очно с участием интервьюера в первой половине 2021 г., выборка должна была повторять половозрастную структуру населения Санкт-Петербурга, однако из-за начала пандемии COVID-19 опрос был прерван на начальной стадии и не был завершен. В рамках пилотного тестирования

и когнитивной валидации все вопросы были сочтены понятными и культурно подходящими. Наконец, на итоговом седьмом этапе перевод был подвергнут последней переработке и задокументирован как итоговая версия (Приложение 1).

Участники исследования

Данные собирались в рамках исследовательского проекта «Кризис, связанный с новым коронавирусом, и его влияние на здоровье населения», который включал три онлайн-опроса. Целью проекта было оценить влияние изменений эпидемиологической ситуации и ограничительных мер на психологическое состояние населения [33]. Первый из опросов был проведен в мае-июне 2020 г., второй — в январе-феврале 2021 г., а третий — в ноябре-декабре 2021 г. Опросы проводились с помощью Google Forms, выборка формировалась методом «снежного кома». Респонденты должны были быть старше 18 лет и проживать в России на момент пандемии. После завершения опроса респондентам предоставлялась ссылка для дальнейшего распространения опроса. В опросе приняли участие 1750 человек (380 — в первом опросе, 771 — во втором и 599 — в третьем), однако ряд участников не ответили на отдельные вопросы шкалы Р. Кесслера, вопросы социально-демографического характера или вопросы, входящие в шкалу качества жизни, связанного со здоровьем EQ-5D. Итоговая выборка составила 1667 человек (табл. 1). Проведенные тесты (тест Литтла) свидетельствуют, что пропуски в ответах на отдельные вопросы шкалы носили случайный характер. Возраст, уровень образования, семейное положение, самооценка здоровья, а также доход респондентов не позволяли объяснить наличие пропущенных значений в шкале Р. Кесслера.

Этические аспекты

Все участники исследования подписали добровольное информированное согласие на участие в программе. Проведение исследования соответствовало положению Хельсинкской декларации 1964 г., пересмотренной в 1975, 2013, 2020 гг., и одобрено этическим комитетом Санкт-Петербургской ассоциации социологов СПАС (протокол № 1 от 30.06.2020).

Ethical aspects

All examined participants of study signed the informed consent to take part in a study. This study complies with the Principles of the WMA Helsinki Declaration 1964 amended 1975, 2013, 2020. The research protocol was approved by the Ethics Committee of the St. Petersburg Association of Sociologists SPAS (protocol No. 1 from 30.06.2020).

Инструменты оценки психологического дистресса

Участники ответили на 10 вопросов шкалы K10, что позволяет рассчитать итоговый балл как K10, так и K6. Ответы на вопросы построены на 5-балльной шкале Ликерта от 0 (никогда) до 4 (всегда). Ответы суммируются для получения общего балла, более высокие баллы свидетельствуют о более высоком психологическом дистрессе.

³ Transcultural Mental Health Center. Multilingual resources. Kessler 10 (K10) assessment form. [https://www.healthtranslations.vic.gov.au/bhcv2/bhcht.nsf/PresentDetail?Open&s=Kessler_10_\(K10\)_Assessment_Form](https://www.healthtranslations.vic.gov.au/bhcv2/bhcht.nsf/PresentDetail?Open&s=Kessler_10_(K10)_Assessment_Form) (дата обращения: 28.08.2024).

⁴ Harvard Medical School. «The World Mental Health Survey Initiative». <https://www.hcp.med.harvard.edu/wmh/> (дата обращения: 28.08.2024).

Оценка качества жизни, связанного со здоровьем

Участники заполнили шкалу европейского опросника по качеству жизни EQ-5D-3L — стандартизированный инструмент оценки качества жизни, связанного со здоровьем (health-related quality of life). Инструмент валидирован в России [34, 35] и дает общий целостный взгляд на благополучие человека в физической, эмоциональной и социальной сфере. В первой части шкалы участнику опроса предлагается выбрать утверждение, наилучшим образом описывающее его состояние на сегодняшний день по пяти измерениям («Подвижность», «Уход за собой», «Повседневная деятельность», «Боль и дискомфорт», «Тревога и депрессия»). Пять измерений формируют самооценку здоровья респондента, описывая степень выраженности проблем по трем уровням (1 — «нет никаких проблем», 2 — «некоторые проблемы» и 3 — «серьезные проблемы»). Цифры для всех пяти измерений объединяются в пятизначный код, описывающий состояние и уникальный профиль здоровья индивида. На основе данных кодов, используя значения, представленные В.В. Омеляновским с соавторами [36], были рассчитаны индексы полезности (EQ-5D utility index), представляющие собой целостную оценку состояния индивида в интервале от 1 (полное здоровье) до 0 (состояние столь же плохое, как смерть). Во второй части шкалы участник опроса отмечает свое состояние здоровья на визуальной аналоговой шкале (ВАШ, EQVAS) в промежутке от 0 до 100, где 0 — наихудшее, а 100 — наилучшее из возможных в его представлении состояний здоровья.

Социально-демографические показатели

Участники опроса сообщили свой возраст, пол, семейное положение, уровень образования, доход на члена домашнего хозяйства (в разбивке на 4 категории: до 20 тыс. руб., от 20 до 40 тыс. руб., от 40 до 60 тыс. руб., более 60 тыс. руб.)

Анализ данных

Описательные статистики и корреляционные тесты выполнялись с использованием STATA (версия 16.0), конфирматорный факторный анализ проводился с использованием Mplus (версия 7). Для того, чтобы убедиться, что элементы К6 и К10 измеряют один и тот же конструкт, были рассчитаны показатели коэффициента альфа Кронбаха (Cronbach's α). Высокие значения этого показателя свидетельствуют, что инструмент является надежным (reliable). Для оценки конвергентной валидности шкал была проанализирована связь итоговых баллов К6 и К10 с показателем измерения «Тревога и депрессия» EQ-5D-3L, а также индексами полезности и самооценкой здоровья по визуальной аналоговой шкале (ВАШ). Измерение «Тревога и депрессия» (далее EQ-5D A/D) и шкалы К6 и К10 измеряют близкие конструкты, а целостные показатели здоровья (индекс полезности и показатель по шкале ВАШ) включают психическое здоровье как один из компонентов, поэтому корреляция с этими показателями свидетельствует о способности шкал К6 и К10 измерять психологический дистресс.

Исследование факторной структуры К6 и К10 проводилось путем сравнения альтернативных теоретических моделей, предложенных в литературе. Для оценки моделей применялся метод взвешенных наименьших квадратов с использованием матрицы полихорических корреляций (weighted least squares means and variance adjusted, WLSMV), подходящий для категориальных данных с порядковыми шкалами⁵. При проведении конфирматорного факторного анализа осуществлялось сравнение показателей согласия альтернативных моделей по показателям статистики Хи-квадрат тестируемой модели (Chi-Square Test of Model Fit), CFI, TLI, RMSEA.

РЕЗУЛЬТАТЫ*Описательные статистики*

В табл. 1 представлены описательные статистики выборки в разбивке по опросам. Более двух третей участников каждого опроса составляли женщины. По сравнению с населением России в целом респонденты моложе, более образованны и обладают большим доходом. Описанная возрастная структура приводит к тому, что лишь относительно небольшая доля респондентов имеет существенные проблемы со здоровьем, что очевидно из высоких средних показателей EQ-5D ВАШ и индекса полезности.

Факторная структура

В табл. 2 представлены результаты сопоставления 6 моделей для К10, которые предлагались в исследовательской литературе. Модель 1.1 состоит из одного фактора (неспецифического дистресса), это та модель, которая предполагалась при разработке инструмента [19]. Модель 1.2 представляет собой модификацию исходной модели, которая остается однофакторной, но включает оценку коррелированных остатков отдельных вопросов (вопросы 2 и 3, 5 и 6, 7 и 8 — см. Приложение) [27]. Модель 2 предполагает наличие двух коррелированных латентных факторов: депрессии (вопросы 4, 7, 8, 10) и тревожности (вопросы 1, 2, 3, 5, 6, 9) [25, 37]. Модель 3 предполагает наличие четырех латентных факторов: Нервозности, Тревожного возбуждения, Усталости и Негативного аффекта [25]. Наконец, Модель 4 выделяет два фактора первого порядка — Тревога и Депрессия, и четыре фактора второго порядка (Нервозность и Тревожное возбуждение для Тревоги и Усталость и Негативный аффект для Депрессии) [25].

В научной литературе критерием приемлемости модели являются значения TLI и CFI от 0,90 и выше [38], все рассматриваемые модели оказываются приемлемыми по этим показателям. Допустимыми значениями RMSEA принимаются значения ошибки от 0,10 и ниже [39], наилучшие показатели согласия демонстрируют Модель 3 и Модель 4.

⁵ Mplus: Statistical Analysis with Latent Variables: User's Guide (Version 8). Los Angeles, CA <https://www.statmodel.com/download/usersguide/MplusUserGuideVer8.pdf> (дата обращения: 28.08.2024).

Таблица 1. Характеристики выборки**Table 1** Sample characteristics

Переменные/Variables	Опрос I/ Survey I	Опрос II/ Survey II	Опрос III/ Survey III	Сравнение по опросам/ Comparison by surveys	
	Среднее (СКО)			F-статистика (ANOVA)	P
Балл К6 (мужчины)/K6 Score (men)	6,6 (5,1)	6,1 (4,4)	6,1 (4,7)	0,47	0,628
Балл К6 (женщины)/K6 Score (women)	8,1 (5,2)	7,8 (5,3)	9,4 (5,2)	12,61	< 0,001
Балл К10 (мужчины)/K10 Score (men)	10,1 (7,6)	9,7 (7,0)	9,7 (7,6)	0,09	0,917
Балл К10 (женщины)/K10 Score (women)	12,8 (8,2)	12,4 (8,4)	15,1 (8,3)	13,11	< 0,001
EQ-5D ВАШ/EQ-5D VAS	75,7 (15,0)	77,4 (13,1)	73,9 (14,7)	9,75	< 0,001
Индекс полезности/Utility index	0,94 (0,09)	0,95 (0,08)	0,93 (0,10)	5,69	0,003
Возраст, лет/Age, years	36,0 (12,9)	36,9 (13,5)	35,3 (14,4)	2,23	0,108
	Процент				
Мужчины/Men	28%	25%	27%	0,54	0,585
Женщины/Women	72%	75%	73%	–	–
Образование: среднее специальное и ниже/ Education: vocational school or lower	16%	26%	27%	7,93	< 0,001
Образование: высшее и выше/Education: higher	84%	74%	73%	–	–
Никогда в браке не состоял(а), в разводе или вдовец/вдова/ Never married, divorced or widowed	50%	55%	57%	2,51	0,082
Состоит в браке/Married	50%	45%	43%	–	–
Доход: менее 20 тыс. руб./Income: < 20 thousand rubles	17%	20%	13%	6,10	0,002
Доход: 20–40 тыс. руб. /Income: 20–40 thousand rubles	38%	30%	33%	4,24	0,015
Доход: 40–60 тыс. руб. /Income: 40–60 thousand rubles	26%	25%	22%	1,62	0,198
Доход: более, чем 60 тыс. руб. /Income: > 60 thousand rubles	18%	25%	33%	12,73	0,015
EQ-5D A/D: нет/EQ-5D A/D: no	44%	54%	42%	11,04	< 0,001
EQ-5D A/D: умеренная/EQ-5D A/D: moderate	51%	43%	51%	4,94	0,007
EQ-5D A/D: крайне сильная/EQ-5D A/D: severe	6%	3%	7%	6,77	0,001
N	363	734	570	–	–

Таблица 2. Результаты подтверждающего факторного анализа для К10**Table 2** Confirmatory factor analysis for K10 scale

Модель/Model	χ^2	df	P	CFI	TLI	RMSEA
Модель 1.1/Model 1.1	909,45	35	< 0,001	0,975	0,968	0,122
Модель 1.2/Model 1.2	733,67	32	< 0,001	0,980	0,972	0,115
Модель 2/Model 2	909,36	34	< 0,001	0,975	0,967	0,124
Модель 3/Model 3	296,57	28	< 0,001	0,992	0,988	0,076
Модель 4/Model 4	298,84	29	< 0,001	0,992	0,988	0,075

Таблица 3. Результаты подтверждающего факторного анализа для К6**Table 3** Confirmatory factor analysis for K6 scale

Модель/Model	χ^2	df	P	CFI	TLI	RMSEA
Модель 1/Model 1	422,66	9	< 0,001	0,981	0,968	0,166
Модель 2/Model 2	45,08	5	< 0,001	0,998	0,994	0,069
Модель 3/Model 3	371,84	8	< 0,001	0,983	0,968	0,165

В табл. 3 представлены результаты подтверждающего факторного анализа для К6. Рассматриваются 3 модели, первая из которых является аналогом Модели 1 для К10 и предполагает наличие только одного латентного фактора, неспецифического дистресса [20], вторая — это однофакторная

модель со скоррелированными остатками [40], а третья — двухфакторная модель, предполагающая наличие латентных факторов тревоги и депрессии [26]. Наилучшие показатели согласия демонстрирует однофакторная модель со скоррелированными остатками.

Таблица 4. Внутренняя согласованность К6 и К10
Table 4 Internal consistency of K6 and K10 scales

Вопрос/Question	К6 ($\alpha = 0,89$)		К10 ($\alpha = 0,93$)	
	Корреляция вопроса с итоговым баллом/Item-total correlation	Альфа Кронбаха, если исключить вопрос/Cronbach's alpha if item deleted	Корреляция вопроса с итоговым баллом/Item-total correlation	Альфа Кронбаха, если исключить вопрос/Cronbach's alpha if item deleted
чувствовали усталость без причины?/tired out for no good reason?	–	–	0,63	0,93
нервничали?/nervous?	0,67	0,88	0,70	0,92
нервничали настолько, что ничто не могло Вас успокоить?/so nervous that nothing could calm you down?	–	–	0,74	0,92
ощущали безысходность?/disappointed or hopeless?	0,76	0,87	0,77	0,92
были беспокойны или суетливы?/restless or fidgety?	0,67	0,88	0,70	0,92
были беспокойны настолько, что не могли усидеть на месте?/so restless that you could not sit still?	–	–	0,65	0,93
чувствовали себя подавленным(ой)?/depressed?	–	–	0,82	0,92
Вам было так грустно, что ничто не могло Вас приободрить?/so depressed that nothing could cheer you up?	0,75	0,87	0,77	0,92
чувствовали, что все дается с трудом?/everything was an effort?	0,75	0,87	0,77	0,92
ощущали свою никчемность?/worthless?	0,72	0,88	0,71	0,92

Примечание: вопросы, входящие в К6, выделены полужирным.
Note: K6 questions are bold.

Таблица 5. Связь итоговых баллов К6 и К10 с близкими конструктами (коэффициенты ранговой корреляции Спирмена)
Table 5 Spearman rank correlations of K6 and K10 scores with other measures of health

	К6	К10	EQ-5D A/D	Индекс полезности/Utility index	EQ-5D ВАШ/EQ-5D VAS
К6	1,00				
К10	0,98*	1,00			
EQ-5D A/D	0,62*	0,63*	1,00		
Индекс полезности/Utility index	–0,49*	–0,51*	–0,70*	1,00	
EQ-5D ВАШ/EQ-5D VAS	–0,36	–0,39	–0,35*	0,49*	1,00

Примечание/Note: * $p < 0,001$.

Внутренняя согласованность

Показатели коэффициента альфа Кронбаха составили 0,89 для К6 и 0,93 для К10, что свидетельствует о высокой внутренней согласованности исследуемых инструментов (табл. 4). Здесь и далее для краткости мы представляем психометрические показатели для совокупной выборки, однако мы рассчитали их для каждой подвыборки (Опрос I, Опрос II и Опрос III) и не обнаружили существенных отличий.

Конвергентная валидность

Для оценки конвергентной валидности шкал К6 и К10 были рассмотрены две группы гипотез: во-первых, гипотезы о связи итоговых баллов К6 и К10 с близкими конструктами (показателем измерения «Тревога и депрессия» EQ-5D A/D, индексом полезности и EQ-5D

ВАШ), а во-вторых, гипотезы о связи итоговых баллов К6 и К10 с широко известными социально-демографическими факторами психологического дистресса, такими как возраст, женский пол, низкий социально-экономический статус (низкий доход и образование) и отсутствие брака.

В табл. 5 показана связь итоговых баллов К6 и К10 с близкими конструктами — показателем измерения «Тревога и депрессия» EQ-5D-3L, также являющимся мерой психического здоровья, и интегральными показателями здоровья — индексами полезности и самооценкой здоровья по шкале ВАШ, включающими психическое здоровье в качестве одного из компонентов. Высокая корреляция итоговых баллов К6 и К10 подтверждает конвергентную валидность данных шкал.

Таблица 6. Факторы, связанные с психологическим дистрессом
Table 6 Factors associated with psychological distress

	K6	K10
Женский пол/Women	1,995*** (0,271)	3,277*** (0,428)
Высшее образование/Higher education	–0,596 (0,335)	–1,032 (–1,032)
Возраст/Age	–0,057*** (0,010)	–0,091*** (0,017)
В браке/Married	–1,259*** (0,279)	–1,960*** (0,446)
Доход (категория сравнения: менее 20 тыс. руб./Income (ref.: < 20 thousand rubles)		
20–40 тыс. руб./20–40 thousand rubles	–0,662 (0,390)	–1,134 (0,618)
40–60 тыс. руб./40–60 thousand rubles	–0,990* (0,415)	–1,777** (0,654)
Более 60 тыс. руб. / > 60 thousand rubles	–0,845* (0,421)	–1,332* (0,664)
Константа/Constant	10,114*** (0,534)	16,130*** (0,840)
Число наблюдений/Number of observations	1667	1667
Скорректированный R ² /Adj. R-squared	0,100	0,103

Примечание: в таблице приведены коэффициенты линейных регрессий. * 0,05 ** 0,01 *** 0,001. В скобках приведены робастные стандартные ошибки.

Notes: * 0.05 ** 0.01 *** 0.001 coefficients of linear regressions. Robust standard errors are in parentheses.

Таблица 6 представляет результаты двух линейных регрессий, в первой из них зависимой переменной является итоговый балл K6, а во второй — итоговый балл K10. Женский пол, отсутствие брака, низкий социально экономический статус статистически значимо связаны с более высоким уровнем дистресса, что соответствует обширной литературе, посвященной исследованию факторов психологического дистресса [41–48], и подтверждает конвергентную валидность инструмента.

ОБСУЖДЕНИЕ

В силу краткости и удобства заполнения шкалы K10 и K6 могут быть использованы в проведении репрезентативных на национальном уровне и регулярно повторяемых эпидемиологических исследований психического здоровья. Проведение такого рода исследований позволило бы определить распространенность психологического дистресса у населения России в целом, выделить группы риска и оперативно отслеживать изменения в популяционном психическом здоровье, вызванном масштабными социально-экономическими шоками, такими как, например, пандемия COVID-19 в 2020–2021 гг. Особую значимость такого рода исследования принимают в ситуации появления большого числа ветеранов боевых действий. Несмотря на то, что шкала Р. Кесслера не является специализированным инструментом для определения индивидов с посттравматическим стрессовым расстройством (ПТСР), существуют свидетельства, что она может эффективно применяться для скрининга этого расстройства [49]. Двухшаговая процедура, при которой для первоначального скрининга используется K10, а затем к людям, отнесенным к группе высокого риска, применяется специализированная шкала для скрининга на ПТСР, является более эффективным способом психологического обследования

большого числа военнослужащих, возвращающихся из зоны боевых действий, чем сплошное использование специализированного инструмента. Дополнительным преимуществом первоначального фильтра в виде K10 является то, что это позволяет выявить также и другие психические расстройства помимо ПТСР [50].

Важнейшим ограничением проведенного исследования является оценка психометрических свойств K10 и K6 на выборке, нерепрезентативной для населения в целом. Несмотря на то, что оценка валидности и надежности на подобных выборках широко распространена в исследованиях [21–23], тот факт, что участники данного исследования в среднем моложе, обладают большим доходом, имеют более высокий уровень образования и чаще проживают в крупных городах, не мог не оказать влияния на полученные результаты. Необходимо проведение дополнительных исследований, которые включали бы оценку психометрических свойств K10 и K6 на выборке, репрезентативной для населения в целом.

Вторым важнейшим ограничением исследования является тот факт, что оно не позволяет определить справочные значения, которые могли бы применяться при интерпретации результатов. В случае, если бы выборка была репрезентативной для населения в целом, полученные результаты могли бы использоваться как нормативные данные, что позволило бы сопоставлять показатели отдельных индивидов или групп людей с показателями населения в целом, выявляя таким образом уязвимые группы населения.

Альтернативой использования нормативных данных является определение пороговых значений шкалы, которые свидетельствуют о вероятном наличии психических расстройств. Стандартной практикой для определения таких пороговых значений является сопоставление результатов по K10 или K6

с определенным диагностическим «золотым стандартом», которым в настоящее время обычно считаются структурированные диагностические интервью, такие как структурированное клиническое интервью по расстройствам DSM (SCID) или комплексное международное диагностическое интервью (CIDI). Применение этого метода позволило определить пороговые критерии для Австралии: 20 баллов для легкого психологического дистресса, 25 — для умеренного и 30 — для тяжелого психологического дистресса [5]. Несмотря на то, что данные пороговые значения могут использоваться в качестве ориентиров, необходимо проведение дополнительных исследований, которые бы позволили определить пороговые значения для России.

Несмотря на упомянутые ограничения, нам удалось достигнуть цели исследования: предложить перевод шкалы Р. Кесслера на русский язык и проанализировать психометрические свойства предложенного перевода. Использование русскоязычной версии шкалы Р. Кесслера расширит возможности как исследователей, так и практиков для скрининга психических расстройств среди населения. Шкала Р. Кесслера была первоначально разработана для оценки уровня неспецифического психологического дистресса и первичного скрининга психических расстройств, но в настоящее время шкала широко используется врачами-психиатрами в ряде стран (прежде всего Австралии) для других целей, таких как оценка тяжести психического расстройства у пациентов с подтвержденным диагнозом, мониторинг течения заболевания и оценка эффективности лечения. Использование русскоязычных шкал К10 и К6 для этих целей требует дополнительных исследований, в частности исследования психометрических свойств данных шкал на клинических выборках.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные результаты свидетельствуют, что переведенная на русский язык Шкала психологического дистресса Р. Кесслера К10 и ее кратная форма К6 являются надежными и валидными средствами измерения психологического дистресса. Практики и исследователи могут использовать эти инструменты для оценки выраженности неспецифического психологического дистресса и первичного скрининга на психические расстройства у русскоязычного населения.

ПРИЛОЖЕНИЕ

«Шкала психологического дистресса» Р. Кесслера
Описание инструментария

«Шкала психологического дистресса» Р. Кесслера представляет собой надежный, валидный и простой в использовании скрининговый инструмент для определения индивидов с высоким уровнем психологического дистресса. Психологический дистресс может быть определен как «состояние эмоционального страдания, характеризующееся симптомами тревоги и депрессии, иногда сопровождающееся соматическими симптомами» (Drapeau et al., 2012).

Предпочтительным вариантом заполнения шкалы является самозаполнение, при котором участник опроса самостоятельно читает вопросы и отвечает на них, однако возможен и вариант заполнения с помощью интервьюера.

Инструкция

Следующие вопросы помогут описать Ваше самочувствие за последние 4 недели. Обведите варианты ответов, которые лучше всего отражают то, как часто Вы испытывали подобные чувства.

За последние 4 недели как часто Вы...	Всегда	Часто	Иногда	Редко	Никогда
1. ... чувствовали усталость без причины?	4	3	2	1	0
2. ... нервничали?	4	3	2	1	0
3. ... нервничали настолько, что ничего не могло Вас успокоить?	4	3	2	1	0
4. ... ощущали безысходность?	4	3	2	1	0
5. ... были беспокойны или суетливы?	4	3	2	1	0
6. ... были беспокойны настолько, что не могли усидеть на месте?	4	3	2	1	0
7. ... чувствовали себя подавленным(ой)?	4	3	2	1	0
8. ... чувствовали себя подавленным(ой) настолько, что ничего не могло Вас приободрить? *	4	3	2	1	0
9. ... чувствовали, что всё даётся с трудом?	4	3	2	1	0
10. ... ощущали свою никчёмность?	4	3	2	1	0

Примечание: полужирным выделены вопросы, входящие в К6.

Note: questions from K6 are bold.

* В исследовании, представленном в статье, использовалась формулировка «... было так грустно, что ничто не могло Вас приободрить?» соответствующая формулировке, которая первоначально использовалась в К6/К10 (...feel so sad that nothing could cheer you up?) (Kessler et al., 2002). Подобная формулировка до сих пор используется в исследованиях, проводимых в Австралии. Перевод приведен в соответствие с последним вариантом, размещенным на сайте Гарвардской медицинской школы (Harvard Medical School. K10 and K6 Scales. https://www.hcp.med.harvard.edu/ncs/k6_scales.php (дата обращения: 28.08.2024)).

Обработка результатов

Каждому ответу присваивается значение от 0 до 4 (никогда = 0, редко = 1, иногда = 2, часто = 3, всегда = 4), таким образом итоговое значение K10 находится в интервале от 0 до 40, а K6 — от 0 до 24.

Не существует пороговых значений, оцененных на российской выборке (см. текст статьи). На австралийской выборке получены следующие пороговые значения (*Victorian Population Health Survey*, 2001): до 9 — психологический дистресс отсутствует, от 10 до 14 — мягкий психологический дистресс, от 15 до 19 — умеренный психологический дистресс, от 20 — сильный психологический дистресс.

Для K6 также не существует пороговых значений, оцененных на российской выборке. Для США было показано (Kessler et al., 2003), что точка отсечения 13 является оптимальной для оценки распространенности серьезного психического заболевания (serious mental illness) с точки зрения равенства ложноположительных и ложноотрицательных значений.

Шкалы K10 и K6 применяются в Австралии с использованием альтернативной системы кодировки (где никогда = 1, ... всегда = 5). Эта альтернативная система дает диапазон баллов 6–30 для K6 и 10–50 для K10. Оптимальная точка отсечения для K10 по этой системе: до 19 — психологический дистресс отсутствует, от 20 до 24 — мягкий психологический дистресс, от 25 до 29 — умеренный психологический дистресс, 30 и более — сильный психологический дистресс. Для K6: до 19 — серьезное психическое расстройство отсутствует, более 24 — возможное серьезное психическое расстройство.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ/REFERENCES

1. Drapeau A, Marchand A, Beaulieu-Prévost D. Epidemiology of psychological distress. In: *Mental Illnesses — Understanding, Prediction and Control*. 2012;69(2):105–106. doi: 10.5772/30872
2. Phillips MR. Is distress a symptom of mental disorders, a marker of impairment, both or neither? *World Psychiatry*. 2009;8(2):91–2. PMID: 19516930; PMCID: PMC2691169.
3. Watson D. Differentiating the mood and anxiety disorders: a quadripartite model. *Annu Rev Clin Psychol*. 2009;5:221–247. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.032408.153510
4. Lehmann J, Pilz MJ, Holzner B, Kemmler G, Giesinger JM. General population normative data from seven European countries for the K10 and K6 scales for psychological distress. *Sci Rep*. 2023;13(1):18389. Published 2023 Oct 26. doi: 10.1038/s41598-023-45124-0
5. Andrews G, Slade T. Interpreting scores on the Kessler Psychological Distress Scale (K10). *Aust N Z J Public Health*. 2001;25(6):494–497. doi: 10.1111/j.1467-842x.2001.tb00310.x
6. Goldberg DP, Williams P. *A User's Guide to the General Health Questionnaire*. Great Britain: NFER-NELSON Publishing Company; 1991.
7. Cuéllar-Flores I, Sánchez-López MP, Limiñana-Gras RM, Colodro-Conde L. The GHQ-12 for the assessment of psychological distress of family caregivers. *Behav Med*. 2014;40(2):65–70. doi: 10.1080/08964289.2013.847815
8. Tomás JM, Gutiérrez M, Sancho P. Factorial Validity of the General Health Questionnaire 12 in an Angolan Sample. *Eur J Psychol Assess*. 2017;33(2):116–22. doi: 10.1027/1015-5759/a000278
9. Romppel M, Braehler E, Roth M, Glaesmer H. What is the General Health Questionnaire-12 assessing? Dimensionality and psychometric properties of the General Health Questionnaire-12 in a large scale German population sample. *Compr Psychiatry*. 2013;54(4):406–413. doi: 10.1016/j.comppsy.2012.10.010
10. Salama-Younes M, Montazeri A, Ismail A, Roncin C. Factor structure and internal consistency of the 12-item General Health Questionnaire (GHQ-12) and the Subjective Vitality Scale (VS), and the relationship between them: a study from France. *Health Qual Life Outcomes*. 2009;7:22. doi: 10.1186/1477-7525-7-22
11. Suzuki H, Kaneita Y, Osaki Y, Minowa M, Kanda H, Suzuki K, Wada K, Hayashi K, Tanihata T, Ohida T. Clarification of the factor structure of the 12-item General Health Questionnaire among Japanese adolescents and associated sleep status. *Psychiatry Res*. 2011;188(1):138–146. doi: 10.1016/j.psychres.2010.10.025
12. Ye S. Factor structure of the General Health Questionnaire (GHQ-12): The role of wording effects. *Pers Individ Dif*. 2009;46(2):197–201. doi: 10.1016/j.paid.2008.09.027
13. Cleary PD, Bush BT, Kessler LG. Evaluating the use of mental health screening scales in primary care settings using receiver operating characteristic curves. *Med Care*. 1987;25(12 Suppl):S90–S98. doi: 10.1097/00005650-198712001-00009
14. Furukawa TA, Kessler RC, Slade T, Andrews G. The performance of the K6 and K10 screening scales for psychological distress in the Australian National Survey of Mental Health and Well-Being. *Psychol Med*. 2003;33(2):357–362. doi: 10.1017/s0033291702006700
15. Derogatis LR. Brief Symptom Inventory. Published online September 12, 2011. doi: 10.1037/t00789-000
16. Al-Krenawi A, Graham JR. Culturally sensitive social work practice with Arab clients in mental health settings. *Health Soc Work*. 2000;25(1):9–22. doi: 10.1093/hsw/25.1.9
17. Desrosiers A, St Fleurose S. Treating Haitian patients: key cultural aspects. *Am J Psychother*. 2002;56(4):508–521. doi: 10.1176/appi.psychother.2002.56.4.508
18. Leung JP. Emotions and mental health in Chinese people. *J Child Fam Stud*. 1998;7(2):115–128. doi: 10.1023/A:1022989730432

19. Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ, Hiripi E, Mroczek DK, Normand SL, Walters EE, Zaslavsky AM. Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychol Med*. 2002;32(6):959–976. doi: 10.1017/s0033291702006074
20. Kessler RC, Green JG, Gruber MJ, Sampson NA, Bromet E, Cuitan M, Furukawa TA, Gureje O, Hinkov H, Hu CY, Lara C, Lee S, Mneimneh Z, Myer L, Oakley-Browne M, Posada-Villa J, Sagar R, Viana MC, Zaslavsky AM. Screening for serious mental illness in the general population with the K6 screening scale: results from the WHO World Mental Health (WMH) survey initiative. *Int J Methods Psychiatr Res*. 2010 Jun;19 Suppl 1(Suppl 1):4–22. doi: 10.1002/mpr.310 Erratum in: *Int J Methods Psychiatr Res*. 2011 Mar;20(1):62. PMID: 20527002; PMCID: PMC3659799.
21. Kawakami N, Thi Thu Tran T, Watanabe K, Imamura K, Thanh Nguyen H, Sasaki N, Kuribayashi K, Sakuraya A, Thuy Nguyen Q, Thi Nguyen N, Minh Bui T, Thi Huong Nguyen G, Minas H, Tsutsumi A. Internal consistency reliability, construct validity, and item response characteristics of the Kessler 6 scale among hospital nurses in Vietnam. *PLoS One*. 2020;15(5):e0233119. Published 2020 May 21. doi: 10.1371/journal.pone.0233119
22. Fassaert T, De Wit MA, Tuinebreijer WC, Wouters H, Verhoeff AP, Beekman AT, Dekker J. Psychometric properties of an interviewer-administered version of the Kessler Psychological Distress scale (K10) among Dutch, Moroccan and Turkish respondents. *Int J Methods Psychiatr Res*. 2009;18(3):159–168. doi: 10.1002/mpr.288
23. Easton SD, Safadi NS, Wang Y, Hasson RG 3rd. The Kessler psychological distress scale: translation and validation of an Arabic version. *Health Qual Life Outcomes*. 2017;15(1):215. Published 2017 Oct 27. doi: 10.1186/s12955-017-0783-9
24. Kessler RC, Barker PR, Colpe LJ, Epstein JF, Gfroerer JC, Hiripi E, Howes MJ, Normand SL, Manderscheid RW, Walters EE, Zaslavsky AM. Screening for serious mental illness in the general population. *Arch Gen Psychiatry* 2003;60(2):184–189. doi: 10.1001/archpsyc.60.2.184
25. Brooks RT, Beard J, Steel Z. Factor structure and interpretation of the K10. *Psychol Assess*. 2006;18(1):62–70. doi: 10.1037/1040-3590.18.1.62
26. Lee S, Tsang A, Ng KL, Ma YL, Guo W, Mak A, Kwok K. Performance of the 6-item Kessler scale for measuring serious mental illness in Hong Kong. *Compr Psychiatry*. 2012;53(5):584–592. doi: 10.1016/j.comppsy.2011.10.001
27. Sunderland M, Mahoney A, Andrews G. Investigating the Factor Structure of the Kessler Psychological Distress Scale in Community and Clinical Samples of the Australian Population. *J Psychopathol Behav Assess*. 2012;34(2):253–259. doi: 10.1007/s10862-012-9276-7
28. Vissoci JRN, Vaca SD, El-Gabri D, de Oliveira LP, Mvungi M, Mmbaga BT, Haglund M, Staton C. Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Kessler Scale of Psychological Distress to a traumatic brain injury population in Swahili and the Tanzanian Setting. *Health Qual Life Outcomes*. 2018;16(1):147. Published 2018 Jul 27. doi: 10.1186/s12955-018-0973-0
29. Ахметов МД, Воронцов СВ, Петухов КГ, Петухова ЛА, Осипов АЮ, Кравчук АИ. Влияние ограничительных коронавирусных мер на физическое и психическое здоровье профессиональных спортсменов *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. 2021;10(200):23–28. doi: 10.34835/issn.2308-1961.2021.10.p23-28
Ahmetov MD, Vorontsov SV, Petukhov KG, Petukhova LA, Osipov AYU, Kravchuk AI. Impact of restrictive coronavirus disease measures on physical and mental health of elite athletes. *Scientific notes of P.F. Lesgaft University*. 2021;10(200):23–28. doi: 10.34835/issn.2308-1961.2021.10.p23-28
30. Свиридкин ПА, Макеева АВ, Комиссарова ОВ. Патофизиология стресса. Оценка уровня учебного стресса и пути его коррекции. *Eur J Nat Hist*. 2024;1:13–18.
Sviridkin PA, Makeyeva AV, Komissarova OV. Pathophysiology of stress. Assessment of the level of school stress and ways for its correction. *Eur J Nat Hist*. 2024;1:13–18. (In Russ.).
31. Фадеева ЕВ, Вышинский КВ, Лановая АМ, Асанкина АС, Долгушин МВ. Влияние пандемии COVID-19 и связанных с ней социальных ограничений, личных и социальных последствий на уровень психологического дистресса у беременных женщин. *Психология. Психофизиология*. 2022;15(3):43–55. doi: 10.14529/jpps220305
Fadeeva EV, Vyshinskiy KV, Lanovaya AM, Asankina AS, Dolgushin MV. 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*. 2022;15(3):43–55. (In Russ.) doi: 10.14529/jpps220305
32. Harkness J, Pennell B, Villar A, Gebler N, Aguilar-Gaxiola S, Bilgen I. Translation procedures and translation assessment in the World Mental Health Survey Initiative. In: Kessler RC, Üstün TB. WHO World Mental Health Surveys: Global Perspectives on the Epidemiology of Mental Disorders. Cambridge Univ Press. 2011.
33. Kislitsyn D, King EJ, Schapov D, Aleksandrova E. Factors associated with psychological distress during the COVID-19 pandemic: Data from two early waves in Russia. *Glob Public Health*. 2023;18(1):2270691. doi: 10.1080/17441692.2023.2270691
34. Khabibullina A, Aleksandrova E, Gerry CJ, Vlassov V. First population norms for the EQ-5D-3L in the Russian Federation. *PLoS One*. 2022;17(3):e0263816.

Published 2022 Mar 29. doi: 10.1371/journal.pone.0263816

35. Александрова ЕА, Герри ДК, Кайнд П, Хабибуллина АР. Популяционные показатели качества жизни, связанного со здоровьем по опроснику EQ-5D. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2018;62(6):295–303. doi: 10.18821/0044-197X-2018-62-6-295-303
Aleksandrova EA, Gerri JC, Kind P, Khabibullina AR. Health-related quality of life population indicators using EQ-5D questionnaire. *Health Care of the Russian Federation*. 2018;62(6):295–303. (In Russ.). doi: 10.18821/0044-197X-2018-62-6-295-303
36. Omelyanovskiy V, Musina N, Ratushnyak S, Bezdenezhnykh T, Fediaeva V, Roudijk B, Purba FD. Valuation of the EQ-5D-3L in Russia. *Qual Life Res*. 2021;30(7):1997–2007. doi: 10.1007/s11136-021-02804-6
37. O'Connor DW, Parslow RA. Mental health scales and psychiatric diagnoses: responses to GHQ-12, K-10 and CIDI across the lifespan. *J Affect Disord*. 2010;121(3):263–267. doi: 10.1016/j.jad.2009.06.038
38. Hu Litze, Bentler PM. Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychol Methods*. 1998;3(4):424–453. doi: 10.1037/1082-989X.3.4.424
39. Browne MW, Cudeck R. Alternative Ways of Assessing Model Fit. *Sociol Methods Res*. 1992;21(2):230–258. doi: 10.1177/0049124192021002005
40. Mewton L, Kessler RC, Slade T, Hobbs MJ, Brownhill L, Birrell L, Tonks Z, Teesson M, Newton N, Chapman C, Allsop S, Hides L, McBride N, Andrews G. The psychometric properties of the Kessler Psychological Distress Scale (K6) in a general population sample of adolescents. *Psychol Assess*. 2016;28(10):1232–1242. doi: 10.1037/pas0000239
41. Cairney J, Krause N. The social distribution of psychological distress and depression in older adults. *J Aging Health*. 2005;17(6):807–835. doi: 10.1177/0898264305280985
42. Caron J, Liu A. Factors associated with psychological distress in the Canadian population: a comparison of low-income and non low-income sub-groups. *Community Ment Health J*. 2011;47(3):318–330. doi: 10.1007/s10597-010-9306-4
43. Jorm AF. Does old age reduce the risk of anxiety and depression? A review of epidemiological studies across the adult life span. *Psychol Med*. 2000;30(1):11–22. doi: 10.1017/s0033291799001452
44. Kessler RC, Price RH, Wortman CB. Social factors in psychopathology: stress, social support, and coping processes. *Annu Rev Psychol*. 1985;36:531–572. doi: 10.1146/annurev.ps.36.020185.002531
45. Myer L, Stein DJ, Grimsrud A, Seedat S, Williams DR. Social determinants of psychological distress in a nationally-representative sample of South African adults. *Soc Sci Med*. 2008;66(8):1828–1840. doi: 10.1016/j.socscimed.2008.01.025
46. Paul C, Ayis S, Ebrahim S. Psychological distress, loneliness and disability in old age. *Psychol Health Med*. 2006;11(2):221–232. doi: 10.1080/13548500500262945
47. Phongsavan P, Chey T, Bauman A, Brooks R, Silove D. Social capital, socio-economic status and psychological distress among Australian adults. *Soc Sci Med*. 2006;63(10):2546–2561. doi: 10.1016/j.socscimed.2006.06.021
48. Prévile M, Hébert R, Bravo G, Boyer R. Predisposing and facilitating factors of severe psychological distress among frail elderly adults. *Can J Aging*. 2002;21(2):195–204. doi: 10.1017/S071498080000146X
49. Steele NM, Benassi HP, Chesney CJ, Nicholson C, Fogarty GJ; Australian Army Psychology Corps. Evaluating the merits of using brief measures of PTSD or general mental health measures in two-stage PTSD screening. *Mil Med*. 2014 Dec;179(12):1497–502. doi: 10.7205/MILMED-D-14-00183 PMID: 25469974.
50. Searle AK, Van Hooff M, McFarlane AC, Davies CE, Tran T, Hodson SE, Benassi HP, Steele NM. Screening for Depression and Psychological Distress in a Currently Serving Military Population: The Diagnostic Accuracy of the K10 and the PHQ9. *Assessment*. 2019;26(8):1411–1426. doi: 10.1177/1073191117745124

Сведения об авторах

Дмитрий Викторович Кислицын, кандидат экономических наук, доцент, научный сотрудник, Лаборатория сравнительных социальных исследований имени Рональда Франклина Инглхарта, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Санкт-Петербург, Россия

dmitry.v.kislitsyn@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-5018-2047>

Дмитрий Сергеевич Щапов, аспирант, НИУ «Высшая школа экономики», Санкт-Петербург, Россия

dima@schapov.ru; <https://orcid.org/0000-0002-5367-328X>

Екатерина Александровна Александрова, кандидат экономических наук, доцент, НИУ ИТМО, Санкт-Петербург, Россия

eaaleksandrova@yahoo.com; <https://orcid.org/0000-0001-6498-2865>

Information about the authors

Dmitry V. Kislitsyn, Cand. Sci. (Econ.), Docent, Researcher, Ronald F. Inglehart Laboratory for Comparative Social Research, National Research University Higher School of Economics, St. Petersburg, Russia.
dmitry.v.kislitsyn@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-5018-2047>
Dmitry S. Schapov, Postgraduate Student, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia
dima@schapov.ru; <https://orcid.org/0000-0002-5367-328X>
Ekaterina A. Aleksandrova, Cand. Sci. (Econ.), Docent, National Research University ITMO, St. Petersburg, Russia
eaaleksandrova@yahoo.com; <https://orcid.org/0000-0001-6498-2865>

Вклад авторов

Кислицын Д.В. — администрирование проекта, концепция, методология, анализ и написание первоначального варианта, редактирование
Щапов Д.С. — методология, анализ, редактирование
Александрова Е.А. — администрирование проекта, сбор данных

Authors' contribution

Dmitry V. Kislitsyn — project administration, conception, methodology, analysis and writing the original draft, editing
Dmitry S. Schapov — methodology, analysis, editing
Ekaterina A. Aleksandrova — project administration, data acquisition.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflict of interest.

Дата поступления 26.07.2024 Received 26.07.2024	Дата рецензирования 10.01.2025 Revised 10.01.2025	Дата принятия к публикации 11.02.2025 Accepted for publication 11.02.2025
--	--	--