

# Роль пандемии COVID-19 в развитии тревоги, депрессии и дистресса: результаты онлайн-опроса в России в условиях пандемии

Impact of COVID-19 pandemic on anxiety, depression and distress – online survey results amid the pandemic in Russia

doi: 10.17650/2712-7672-2020-1-1-8-20

Оригинальное исследование

Olga A. Karpenko, Timur S. Syunyakov,  
Maya A. Kulygina, Alexey V. Pavlichenko,  
Anastasia S. Chetkina, Alisa V. Andrushchenko

*Mental-health clinic No. 1 named after N.A. Alexeev, Moscow,  
Russia*

Ольга А. Карпенко, Тимур С. Сюняков,  
Майя А. Кулыгина, Алексей В. Павличенко,  
Анастасия С. Четкина, Алиса В. Андрущенко

*Психиатрическая клиническая больница № 1  
им. Н.А. Алексеева, Москва, Россия*

## ABSTRACT

**BACKGROUND:** In 2020, the COVID-19 pandemic evoked a variety of research into the virus and its effects on mental health. A variety of mental health and psychological problems have been reported: stress, anxiety, depressive symptoms, insomnia, denial, stigma, anger and fear.

**AIM:** To assess the level of anxiety, depression and distress in the general population during the lockdown in Russia and to reveal factors associated with distress.

**METHODS:** An online survey was carried out from 22–27 April 2020 (the fourth week of lockdown) among the general population (mostly Moscow residents). The survey questions covered general information about people's social and demographic characteristics, experience of COVID-19, health condition (physical and mental), attitudes and views on the pandemic, and the need for psychological support. The survey included the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) and evaluation of the preceding week's subjective distress level using a visual numeric scale (from 0 to 10). We also asked respondents to specify the causes of distress, adopted from the WHO information sheet relating to the major psychological challenges of the COVID-19 pandemic.

**RESULTS:** In total, 352 responses were collected (men=74, women=278; age (M±SD)=36.81±11.36 y.o.). Most respondents ( $n=225$ , 63.92%) did not have any personal experience of the coronavirus infection. Normal levels of anxiety and depression scores were prevalent in the sample. Higher than normal levels of HADS anxiety/depression (>7 scores) were observed in 105 (29.83%) and 59 (16.76%) respondents, respectively; mean (95% CI) scores for HADS anxiety/depression were 6.23 [5.77, 6.68]/4.65 [4.22, 5.08] (women) and 4.20 [3.32, 5.09]/3.46 [2.63, 4.29] (men), respectively. The leading causes of distress were: 1) the risk of financial problems in the future ( $n=267$ , 76.3%); 2) violation of plans and the disruption to normal life ( $n=235$ , 67.1%; and  $n=240$ , 68.6%, respectively); 3) the health of elderly or chronically diseased relatives ( $n=205$ , 58.6%) and 4) being in self-isolation ( $n=186$ , 53.1%).

**CONCLUSION:** The level of anxiety and depression during the COVID-19 pandemic in the study sample did not exceed the norm for the population in non-pandemic conditions. Our assessment of distress levels captured existing

emotional problems, and distress levels were found to be connected with the reported need for psychological support.

## АННОТАЦИЯ

**ВВЕДЕНИЕ:** В 2020 году пандемия COVID-19 спровоцировала разнообразные исследования, в фокусе которых оказался и сам вирус, и влияние пандемии на психическое здоровье. В результате были выявлены разнообразные психиатрические нарушения и психологические реакции: стресс, тревога, депрессия, бессонница, отрицание, стигматизация, гнев и страх.

**ЦЕЛЬ:** Измерить уровень тревоги, депрессии и дистресса у населения в период самоизоляции в России, выявить факторы, связанные с дистрессом.

**МЕТОДЫ:** С 22 по 27 апреля 2020 года (четвертая неделя периода изоляции) был проведен онлайн-опрос населения (в основном жителей Москвы). В ходе опроса собирались социальные и демографические данные о респондентах, опыте с COVID-19, состоянии здоровья (физического и психического), отношении к пандемии и мнению о ней, потребности в психологической поддержке. Опрос включал госпитальную шкалу тревоги и депрессии (HADS), а также оценку уровня субъективного дистресса за предыдущую неделю с использованием визуальной числовой шкалы (от 0 до 10). Кроме того, респондентов просили указать причины дистресса из списка, составленного на основе информационного листка ВОЗ о главных психологических проблемах, вызванных пандемией COVID-19.

**РЕЗУЛЬТАТЫ:** В общей сложности было собрано 352 ответа (от мужчин — 74, от женщин — 278; возраст (среднее±SD) — 36,81±11,36 года). Большинство респондентов ( $n=225$ , 63,92%) не имели какого-либо личного опыта, связанного с коронавирусной инфекцией. В группе преобладали нормальные уровни тревоги и депрессии. Уровень тревоги/депрессии по шкале HADS выше нормального (>7 баллов) был отмечен у 105 (29,83%) и 59 (16,76%) респондентов соответственно; средний (95% ДИ) уровень тревоги/депрессии по шкале HADS составил 6,23 [5,77, 6,68]/4,65 [4,22, 5,08] (женщины) и 4,20 [3,32, 5,09]/3,46 [2,63, 4,29] (мужчины) соответственно. Основными причинами дистресса были: 1) риск финансовых проблем в будущем ( $n=267$ , 76,3%); 2) нарушение планов и привычной жизни ( $n=235$ , 67,1% и  $n=240$ , 68,6% соответственно); 3) здоровье пожилых или хронически больных родственников ( $n=205$ , 58,6%); 4) нахождение в самоизоляции ( $n=186$ , 53,1%).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** В популяции участников исследования уровень тревоги и депрессии во время пандемии COVID-19 не превысил нормальные значения, характерные для населения в условиях без пандемии. Проведенный анализ уровня дистресса выявил существующие эмоциональные проблемы, была обнаружена связь между уровнем дистресса и потребностью, по мнению участника, в психологической поддержке.

**Keywords:** COVID-19; SARS-CoV-2; pandemic; distress; anxiety; depression; HADS; mental health; survey; Russia

**Ключевые слова:** COVID-19; SARS-CoV-2; пандемия; дистресс; тревога; депрессия; HADS; психическое здоровье; опрос; Россия

## Введение

В начале 2020 г. мир столкнулся с серьезной угрозой вследствие глобального распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19. 11 марта Всемирная организация здравоохранения официально объявила данную ситуацию пандемией. Правительствами были приняты беспрецедентные и обширные меры,

такие как введение карантинных ограничений и запретов, минимизирующих прямой социальный контакт и распространение инфекции. Во многих странах появились исследования COVID-19 и влияния режима изоляции на психическое здоровье и психологическое благополучие как населения в целом, так и различных уязвимых групп.

Определены ключевые факторы, связанные с пандемией COVID-19: социальная изоляция и дистанцирование, карантин, безработица, уход за больными, столкновение со смертью или заболевание [1, 2]. В систематических обзорах сообщается о таких ожидаемых проблемах с психологическим и психическим здоровьем вследствие вспышки COVID-19, как стресс, тревога, симптомы депрессии, бессонница, отрицание, стигматизация, гнев и страх [3]. Согласно результатам исследований, проведенных в разных странах мира, пандемия COVID-19 служит причиной отрицательных эмоций, страха заражения или смерти, фрустрации, гнева, а также чувства вины, одиночества и отчаяния [4]. Почти 35% из более чем 50 000 жителей Китая, принявших участие в опросе, проведенном по всей стране во время эпидемии COVID-19, в какое-то время испытывали психологический дистресс. Результаты зависели от пола, возраста, уровня образования, занятости и региона. У мужчин и молодых людей был отмечен более низкий уровень дистресса, наивысший уровень был у людей с высоким уровнем образования и у трудовых мигрантов. Доступность медицинских ресурсов по месту жительства, эффективность региональной системы здравоохранения, а также профилактические и контрольные меры в ответ на эпидемию также влияли на уровень дистресса [5].

В начале эпидемии COVID-19 в Китае [6, 7], Гонконге [8] и Саудовской Аравии [9] был отмечен высокий уровень тревоги среди населения. Больше половины респондентов оценили психологическое влияние эпидемии как умеренное, а около трети сообщили об умеренной тревоге [6]. В ходе последующего исследования, проведенного через четыре недели после первого опроса, значимого снижения уровня дистресса, тревоги и депрессии выявлено не было [7]. Практически все респонденты знали о распространении коронавирусной инфекции (99,5%) [8].

В исследовании, проведенном в Германии, была обнаружена зависимость поведенческого и эмоционального ответа на стрессовые факторы от пола и возраста. На просьбу оценить риск развития COVID-19 пожилые люди называли более низкое число по сравнению с молодыми людьми; женщин проблема COVID-19 беспокоила больше, чем мужчин [10]. Обнаружена положительная корреляция уровня психологического дистресса с женским полом и уже имевшимися соматическими симптомами;

более низкий уровень стресса связан с соблюдением правил гигиены и мер предосторожности, а также с доверием к врачам [7]. По данным ВОЗ, распространенность симптомов депрессии в Эфиопии в апреле 2020 г. была в три раза выше, чем до вспышки [11].

У пациентов с COVID-19 отмечен высокий уровень тревоги и депрессии [12]. Помимо них особое внимание следует уделять группам риска: пожилым людям и людям с хроническими заболеваниями, детям и подросткам, лицам, осуществляющим уход за пациентами, безработным, социально незащищенным людям и людям с психическими нарушениями [4]. Некоторые социальные группы (люди с низким доходом, вышедшие на пенсию или разведенные люди, студенты) оказались более подверженными риску депрессии, в то время как безработица оказалась связана с риском тревоги [9]. У родителей, дети которых были госпитализированы из-за пандемии, также отмечен повышенный уровень тревоги и депрессии [13].

Здоровье медицинских работников на передовой линии борьбы с коронавирусом, напрямую помогающих пациентам, также представляет собой предмет серьезного беспокойства. В одном исследовании [14] изучалось состояние 1257 медицинских работников китайских больниц и отделений для лечения пациентов с COVID-19. Оценка их психического здоровья выявила высокую распространенность депрессии (50,4%), тревоги (44,6%), бессонницы (34,0%) и дистресса (71,5%), в особенности среди медсестер/медбратьев, женщин, медицинских работников на передовой линии борьбы с инфекцией, а также лиц, работающих в «горячих очагах» эпидемии [15].

В исследовании влияния COVID-19 на психологическое состояние студентов медицинских колледжей Китая ( $n=7143$ ) у 0,9% респондентов была отмечена тяжелая тревога, у 2,7% — умеренная тревога, у 21,3% — легкая тревога. Кроме того, личный опыт в связи с COVID-19 оказался фактором риска повышенного уровня тревоги, а проживание в городских районах, стабильный семейный доход и проживание с родителями оказались защитными факторами. Экономическое влияние эпидемии и воздействие на повседневную жизнь напрямую связаны с симптомами тревоги [16].

Согласно прогнозу другого исследования, со временем уровень тревоги возрастает, что обусловлено как непосредственными причинами (включая страх

заражения, стресс, горе и депрессию, вызванную контактом с вирусом), так и эффектами социальных и экономических последствий эпидемии на уровне общества и индивида [17].

Цель данного исследования — оценить уровень тревоги, депрессии и дистресса у населения в целом в период изоляции в России и выявить основные причины дистресса. Эта информация могла бы быть полезна для разработки стратегий, направленных на поддержание психологического благополучия населения и предотвращение проблем с психическим здоровьем.

Гипотеза исследования — в условиях пандемии COVID-19, в течение одного месяца режима самоизоляции у людей будут наблюдаться отклонения уровня тревоги и депрессии от нормы, а уровень дистресса возрастет по причине беспокойства о своем здоровье и здоровье своих близких, об угрозе жизни из-за пандемии и о повседневных трудностях, вызванных режимом самоизоляции.

## Материалы и методы

### Контекст опроса

В России ситуация с пандемией начала постепенно ухудшаться в марте 2020 г. Первый случай заболевания был зарегистрирован 2 марта в Москве, и с тех пор столица оставалась на первом месте по числу заболевших в России. В то же время в Москве функционирует наиболее современная и хорошо организованная система оказания медицинской помощи в стране. 25 марта президент объявил период нерабочих дней с 30 марта по 12 апреля с сохранением заработной платы. Работодатели были вынуждены перевести сотрудников на дистанционный режим работы, чтобы они могли продолжать работать удаленно и получать заработную плату независимо от их фактически выполняемых трудовых функций. Первоначальный период нерабочих дней был продлен до конца апреля. Все публичные мероприятия были отменены. Все магазины, за исключением продуктовых магазинов, зоомагазинов и аптек, были закрыты, а все образовательные услуги были переведены в удаленный формат. В Москве и некоторых других регионах были введены меры контроля за передвижением граждан. Людям старше 65 лет было предписано оставаться дома для собственной безопасности, поэтому в конце марта их транспортные карты были временно заблокированы;

те же меры были приняты в отношении социальных карт школьников и студентов. 15 апреля в Москве был введен еще более строгий режим, согласно которому людям разрешалось выходить из дома только в ближайший магазин. Другие передвижения допускались не более двух раз в неделю, и для этого требовалось оформлять специальный пропуск. За каждый случай нарушения режима изоляции была предусмотрена ответственность в виде штрафа в размере 4000 рублей. В начале нашего исследования в России было выявлено около 58 000 заболевших (только в Москве на 22 апреля было зарегистрировано около 32 000 случаев), и эти показатели каждый день увеличивались на 5000–6000, хотя число летальных случаев было относительно небольшим — всего около 513 случаев (из них 261 в Москве), а ежедневный прирост составлял около 50 случаев [18]. На всех телеканалах и в других средствах массовой информации постоянно сообщали информацию о текущих событиях и последние новости, касающиеся пандемии. Вследствие постепенного принятия властями решений о режиме изоляции и установления очень приблизительных сроков его окончания у людей возникло общее чувство неопределенности.

### Методы

Опрос, разработанный авторами данного исследования, был проведен онлайн среди населения (в основном среди жителей Москвы) с 22 по 27 апреля 2020 г. (четвертая неделя периода изоляции). Исследователи распространяли ссылки на опрос через социальные сети. Участников просили ответить на вопросы об их личном благополучии во время пандемии COVID-19 путем заполнения Google-формы. Результаты сохранялись после того, как респонденты нажимали кнопку «Отправить». Участники были проинформированы, что внесение ответов на все вопросы и нажатие кнопки «Отправить» расценивается как добровольное согласие на обработку полученных данных. Опрос был полностью анонимным; идентифицируемые персональные данные и IP-адреса не собирали. Одобрение этического комитета не было обязательным по причине неинтервенционного дизайна исследования в виде онлайн-опроса.

Специальные критерии включения участников отсутствовали, за исключением минимального возраста 18 лет.

Вопросы касались общих социальных и демографических характеристик респондентов с акцентом на занятость, условия жизни, опыт в связи с COVID-19, состояние здоровья (физического и психического), отношение к пандемии и мнение о ней, потребность в психологической поддержке. Затем респондентов просили заполнить госпитальную шкалу тревоги и депрессии (HADS) [19]. Полученные данные интерпретировали с использованием рекомендуемых пороговых значений для шкалы HADS (норма: 0–7 баллов; субклиническая тревога/депрессия: 8–10 баллов; клинически выраженная тревога/депрессия: >10 баллов). Участникам было предложено оценить уровень субъективного дистресса в течение предыдущей недели включая день опроса с использованием визуальной числовой 10-балльной шкалы (от 0 до 10, где 0 — нет дистресса, а 10 — максимально возможный дистресс). Участников также просили указать причину дистресса, ответив «да» или «нет» по каждому пункту из предложенного списка. Список был составлен на основе информационного бюллетеня ВОЗ об основных психологических проблемах вследствие пандемии COVID-19 [20] и включал следующие причины: страх заражения, беспокойство о здоровье близких, проблемы взаимодействия с детьми и партнером, дистресс из-за нахождения в изоляции, полное изменение планов и образа жизни, стигматизация вследствие COVID-19 и финансовые проблемы. Полная версия опроса приведена в дополнительных материалах в приложении А.

### Статистический анализ

#### А. Первичная конечная точка

Первичной конечной точкой исследования была оценка распределения частоты нормального, субклинического и клинически выраженного уровней тревоги и депрессии и среднего уровня тревоги/депрессии по шкале HADS (HADS-A для оценки тревоги и HADS-D для оценки депрессии).

#### В. Вторичными конечными точками были оценки:

- 1) демографических показателей и факторов, связанных с личным опытом в связи с COVID-19 и отношением к информации о COVID-19, и их связи с уровнями по шкалам HADS-A и HADS-D;
- 2) уровня субъективного дистресса;
- 3) основных причин дистресса среди населения на четвертой неделе периода изоляции.

Дискретные переменные представлены в виде частоты (%) и 95% ДИ относительной частоты). Для определения демографических факторов, связанных с уровнями тревоги/депрессии, были сформированы таблицы сопряженности, которые затем были проверены с помощью критерия хи-квадрат. Непрерывные величины представлены в виде средних с 95% ДИ. Межгрупповые сравнения непрерывных переменных проводили с помощью дисперсионного анализа. Значимость демографических предикторов, отношение к информации о COVID-19 и причины дистресса оценивали с использованием общей классификации и моделей регрессионного дерева, где уровень дистресса выступал в качестве зависимой переменной. Затем для окончательной модели были выбраны переменные, значимость которых превышала 0,25; после процесса перекрестной проверки была сгенерирована модель регрессионного дерева. Все тесты проводились с двусторонним уровнем значимости  $p < 0,05$ .

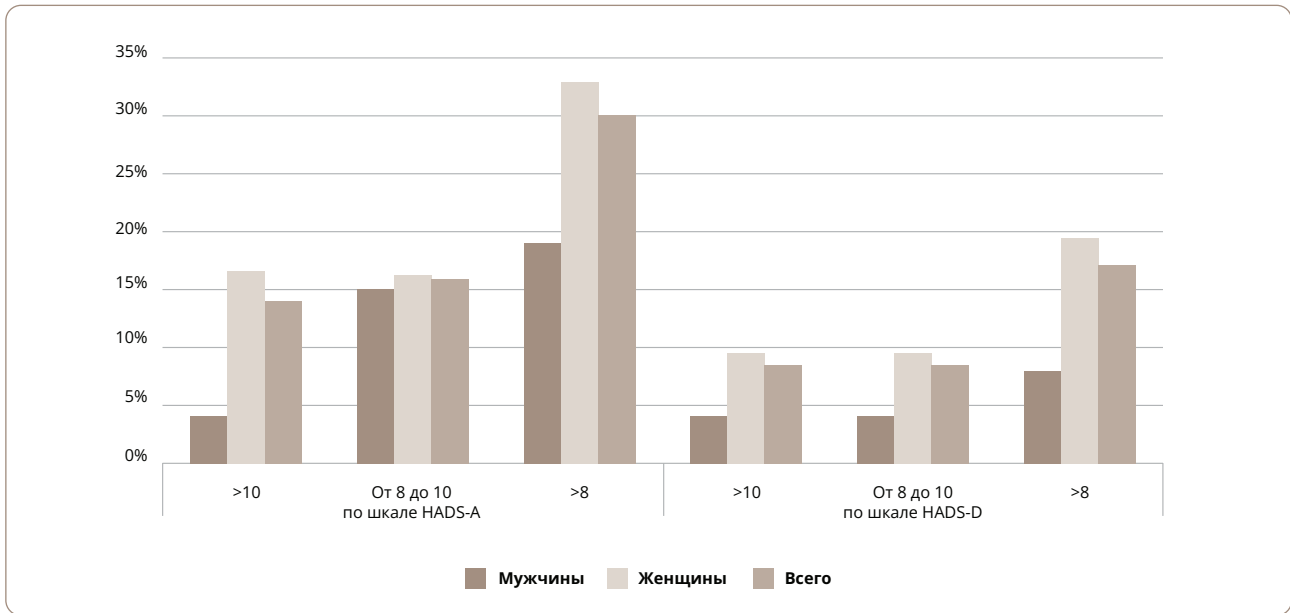
Статистический анализ выполняли с помощью программы XLSTAT 2019.3.2 (Addinsoft (2020), XLSTAT statistical and data analysis solution, New York, USA; <https://www.xlstat.com>).

### Результаты

#### Демографические показатели

В общей сложности было собрано 352 ответа (от мужчин — 74, от женщин — 278; возраст (среднее  $\pm$  SD) —  $36,81 \pm 11,36$  года). Большинство респондентов ( $n=282$ , 80,11%) имели высшее образование, и около четверти ( $n=73$ , 20,74%) из них были врачами. 246 (69,89%) респондентов работали; 49 (13,92%) учились; остальные 57 (16,19%) не работали по разным причинам (находились на пенсии, в отпуске по уходу за ребенком или по другим причинам). На момент проведения опроса во время периода изоляции 133 (37,78%) респондента начали работать удаленно; 70 (19,89%) не работали; 26 (7,39%) временно прекратили работать и не получали зарплату; 17 (4,83%) временно прекратили работать, но получали зарплату; 24 (6,82%) продолжали работать из дома, как и до пандемии; 65 (18,4%) продолжали ходить на работу; 2 (0,57%) были уволены во время пандемии; 4 (1,14%) и 11 (3,12%) были владельцами бизнеса, который продолжал работать или приостановил работу соответственно.

Большинство респондентов проживали в Москве или ее пригородах ( $n=288$ , 81,82%), в квартирах



**Рисунок 1. Относительная частота оценок, соответствующих клинически выраженному (>10), субклиническому (>8) и нормальному (<7) уровню тревоги и депрессии по шкалам HADS-A и HADS-D соответственно.**

( $n=300$ , 85,23%), были удовлетворены своей жилплощадью ( $n=251$ , 71,31%). Только у половины ( $n=196$ , 55,68%) респондентов был супруг/партнер; остальные проживали в одиночку; 52 (14,77%) жили вдвоем со своим супругом/партнером; 49 (13,92%) жили раздельно; 31 (8,81%) жили с детьми и пожилыми родственниками; остальные жили или с детьми, или с пожилыми родственниками. Полная информация о демографических показателях приведена в дополнительных материалах в приложении В.

**Личный опыт в связи с COVID-19 и отношение к информации о COVID-19**

На общие вопросы о ситуации с пандемией 197 (55,9%) человек ответили, что считают пандемию COVID-19 действительно серьезной и представляющей большую опасность для здоровья; 53 (15,1%) так не считали; 102 (28,9%) выбрали вариант «затрудняюсь ответить»; 288 (81,6%) были готовы переждать карантин и сделали все рекомендованные приготовления; 321 (91,1%) беспокоились о своем здоровье и здоровье своих близких; 167 (47,6%) внимательно следили за информацией о COVID-19; 157 (44,6%) делали это время от времени; только 27 (7,8%) не следили за ситуацией.

Большинство респондентов ( $n=225$ , 63,92%) не имели личного опыта, связанного с коронавирусной инфекцией. 63 (17,9%) из 127 респондентов, которые имели

некоторый опыт, отметили, что они или кто-то из их знакомых был заражен COVID-19; 37 (10,51%) ответили, что они или кто-то из их знакомых был госпитализирован в связи с COVID-19; только 12 (3,41%) человек знали кого-то, кто умер от COVID-19; 15 (4,26%) были медицинскими работниками и работали с пациентами с COVID-19.

**Первичная конечная точка**

Только 49 (13,92%) из 352 участников имели клинически выраженную тревогу (>10 баллов по шкале HADS-A); у 56 (15,91%) участников опроса был субклинический уровень тревоги (8–10 баллов по шкале HADS-A) (рис. 1). Клинически выраженная депрессия (>10 баллов по шкале HADS-D) была выявлена у 30 участников (8,52%), а субклиническая (8–10) — у 29 (8,24%). Уровень тревоги/депрессии по шкале HADS выше нормального (>7 баллов) был отмечен у 105 (29,83%) и 59 (16,76%) участников соответственно; средний (95% ДИ) уровень тревоги/депрессии по шкале HADS составил 6,23 [5,77, 6,68]/4,65 [4,22, 5,08] (женщины) и 4,20 [3,32, 5,09]/3,46 [2,63, 4,29] (мужчины). Баллы, соответствующие клинически выраженному уровню тревоги и депрессии, были выявлены у 42 участников опроса (11,93%). В популяции участников преимущественно были отмечены нормальные уровни тревоги и депрессии (HADS-A:  $\chi^2 = 221,4$ ,  $df = 2$ ,  $p < 0,0001$ ; HADS-D:  $\chi^2 = 395,5$ ,  $df=2$ ,  $p < 0,0001$ ) (табл. 1).

Таблица 1. Распределение оценок по шкалам HADS-A и HADS-D

|   | Пол                                 |                      |                      |  |  |
|---|-------------------------------------|----------------------|----------------------|--|--|
|   | Женский                             | Мужской              | Сумма                |  |  |
| <b>Оценка тревоги по шкале HADS</b>             |                                     |                      |                      |  |  |
| Среднее (ДИ 95%) значение тревоги по шкале HADS | 6,23<br>[5,77, 6,68]                | 4,20<br>[3,32, 5,09] | 5,80<br>[5,39, 6,22] | df=1, SS=239,4,<br>F=16,04, $p < 0,0001$ |  |
| Норма (<8)                                      | N 187<br>% 75,71%                   | 60<br>24,29%         | 247<br>100,00%       | $\chi^2 = 221,4$ , df=2,<br>$p < 0,0001$ |  |
| Субклиническая (8-10)                           | N 45<br>% 80,36%                    | 11<br>19,64%         | 56<br>100,00%        |  |  |
| Клинически выраженная (>10)                     | N 46<br>% 93,88%                    | 3<br>6,12%           | 49<br>100,00%        |  |  |
|   | $\chi^2 = 8,21$ , df=2, $p = 0,017$ |                      |                      |  |  |
| <b>Оценка депрессии по шкале HADS</b>           |                                     |                      |                      |  |  |
| Средняя (ДИ 95%) оценка депрессии по шкале HADS | 4,65<br>[4,22, 5,08]                | 3,46<br>[2,63, 4,29] | 4,40<br>[4,01, 4,78] |  | df=1, SS=82,49, F=6,26,<br>$p = 0,013$ |
| Норма (<8)                                      | N 225<br>% 76,79%                   | 68<br>23,21%         | 293<br>100,00%       | $\chi^2 = 395,5$ , df=2,<br>$p < 0,0001$ |  |
| Субклиническая (8-10)                           | N 26<br>% 89,66%                    | 3<br>10,34%          | 29<br>100,00%        |  |  |
| Клинически выраженная (>10)                     | N 27<br>% 90,00%                    | 3<br>10,00%          | 30<br>100,00%        |  |  |
|   | $\chi^2 = 5,03$ , df=2, $p = 0,081$ |                      |                      |  |  |
| <b>Сумма</b>                                    | N 278<br>% 78,98%                   | 74<br>21,02%         | 352<br>100,00%       |  |  |

### Вторичные конечные точки

Клинически выраженные уровни тревоги встречались у женщин гораздо чаще, чем у мужчин ( $\chi^2 = 8,21$ , df=2,  $p = 0,017$ ; табл. 1). Другой переменной, не считая пол респондентов, имеющей значимое влияние на уровень тревоги, были психические заболевания в настоящее время или в анамнезе (по сообщениям респондентов) ( $\chi^2 = 111,29$ , df=10,  $p < 0,001$ ). Более того, среди лиц с психическими расстройствами в прошлом ( $n = 52$ ) у 11 отмечались клинические проявления тревоги, а у 15 субклинические, в то время как среди 300 респондентов без анамнеза психических расстройств (включая лиц с этими проблемами во время проведения опроса) только у 38 и 41 были клинические выраженные и субклинические проявления тревоги соответственно ( $\chi^2 = 12,25$ , df=2,  $p = 0,002$ ).

Обнаружено, что личный опыт в связи с COVID-19 любого типа (инфицирование или госпитализация, знакомство с человеком, который был инфицирован, госпитализирован или умер от COVID-19) связан с повышенными оценками по шкале HADS-A, хотя средние значения не достигали даже уровня субклинического уровня тревоги (средние значения оценки по шкале HADS-A среди людей, имевших опыт в связи с COVID-19: 6,724 [6,046; 7,403]; средние значения оценки по шкале HADS-A среди людей, не имевших опыта в связи с COVID-19: 5,280 [4,770; 5,790]; ретроспективный анализ для сравнения:  $t = -3,347$ ,  $p < 0,001$ ). Другие переменные (уровень образования, условия проживания, семейное положение, занятость, медицинское образование и т.д.) не оказывали существенного влияния на уровень тревоги у респондентов.

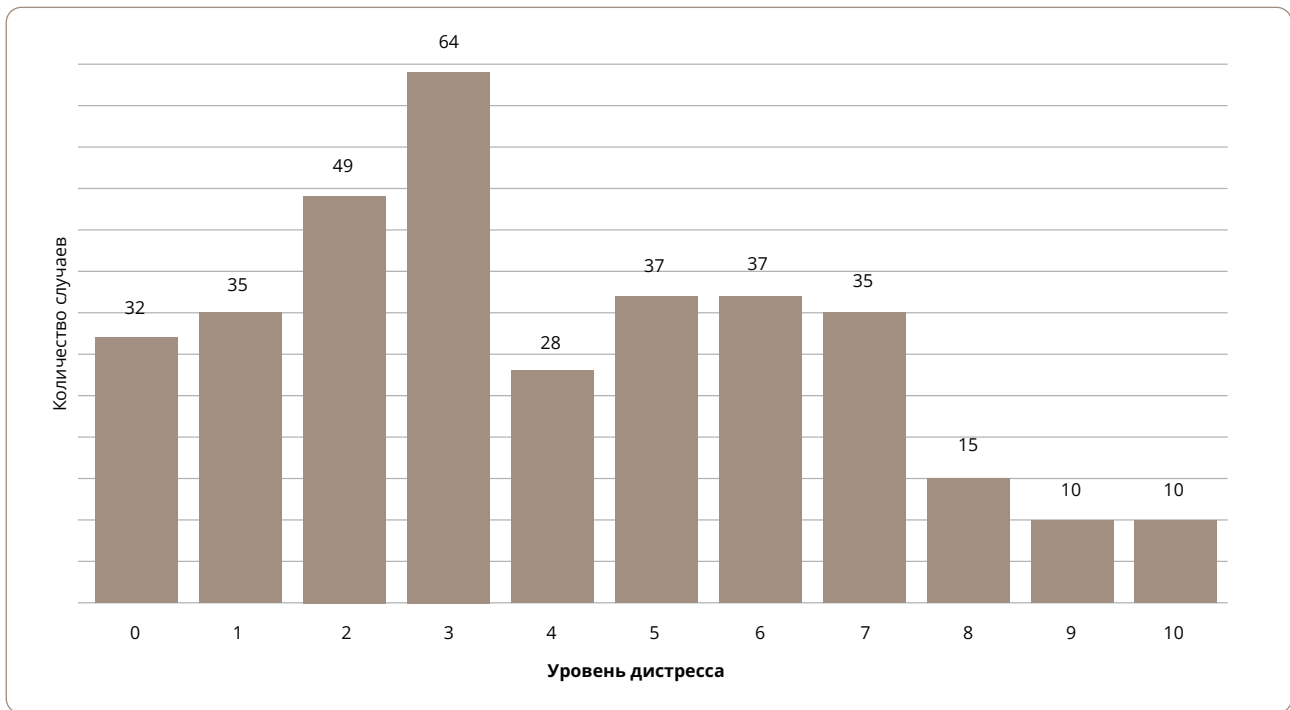


Рисунок 2. Уровень дистресса в популяции.

В отличие от оценок по шкале HADS-A, оценки по шкале HADS-D значимо не отличались у мужчин и женщин. Единственными переменными, влияющими на уровень депрессии, были условия проживания и психические расстройства в настоящее время или в анамнезе (по сообщениям респондентов). Высокие оценки по шкале HADS-D имели как проживающие в общих квартирах (комнатах) ( $\chi^2=23,57$ ,  $df=6$ ,  $p < 0,001$ ), так и имеющие психические расстройства ( $\chi^2=56,6$ ,  $df=10$ ,  $p < 0,0001$ ).

### Дистресс

Большинство респондентов ( $n=208$ , 59,4%) оценили свой уровень дистресса  $< 5$  по 10-бальной шкале (рис. 2).

У всех респондентов попросили указать причину дистресса, если таковая имелась. Основными причинами дистресса были (по частоте встречаемости): 1) риск финансовых проблем в будущем ( $n=267$ , 76,3%); 2) нарушение планов и нарушение привычной жизни ( $n=235$ , 67,1% и  $n=240$ , 68,6% соответственно); 3) здоровье пожилых или хронически больных родственников ( $n=205$ , 58,6%); 4) нахождение в самоизоляции ( $n=186$ , 53,1%). Менее 30% респондентов сообщили о проблемах с членами семьи (дети, партнеры или пожилые родственники). Среди менее частых

причин дистресса были: стигматизация COVID-19, перегруженность работой или риск ее потери (рис. 3).

Оценка демографических переменных, связанных с уровнем дистресса, отношения к COVID-19 и источников дистресса, показала, что следующие из факторов имели значимость 0,25 или более в регрессионной модели: необходимость в психологической поддержке; изменения в психологическом состоянии; беспокойство о финансовой ситуации в семье; беспокойство о текущей ситуации; психическое здоровье; текущие или будущие финансовые риски и другие проблемы, связанные со здоровьем. Наиболее подходящая модель регрессионного дерева при учете этих переменных включала (рис. 4): необходимость в психологической поддержке, изменения в психологическом состоянии, беспокойство о финансовой ситуации в семье и психическое здоровье.

Исследуемая популяция была разделена в соответствии с потребностью в психологической поддержке, о которой сообщалось респондентами. У тех, кто не чувствовал потребности в психологической поддержке, установлена более низкая средняя оценка дистресса (размер группы, средний уровень дистресса и дисперсия:  $n=210$ ,  $M=3,00$ ,  $D=5,84$ ), в то время как средняя оценка у ощущавших потребность в поддержке составляла 6,57 ( $n=49$ ,  $M=6,57$ ,  $D=3,83$ ).



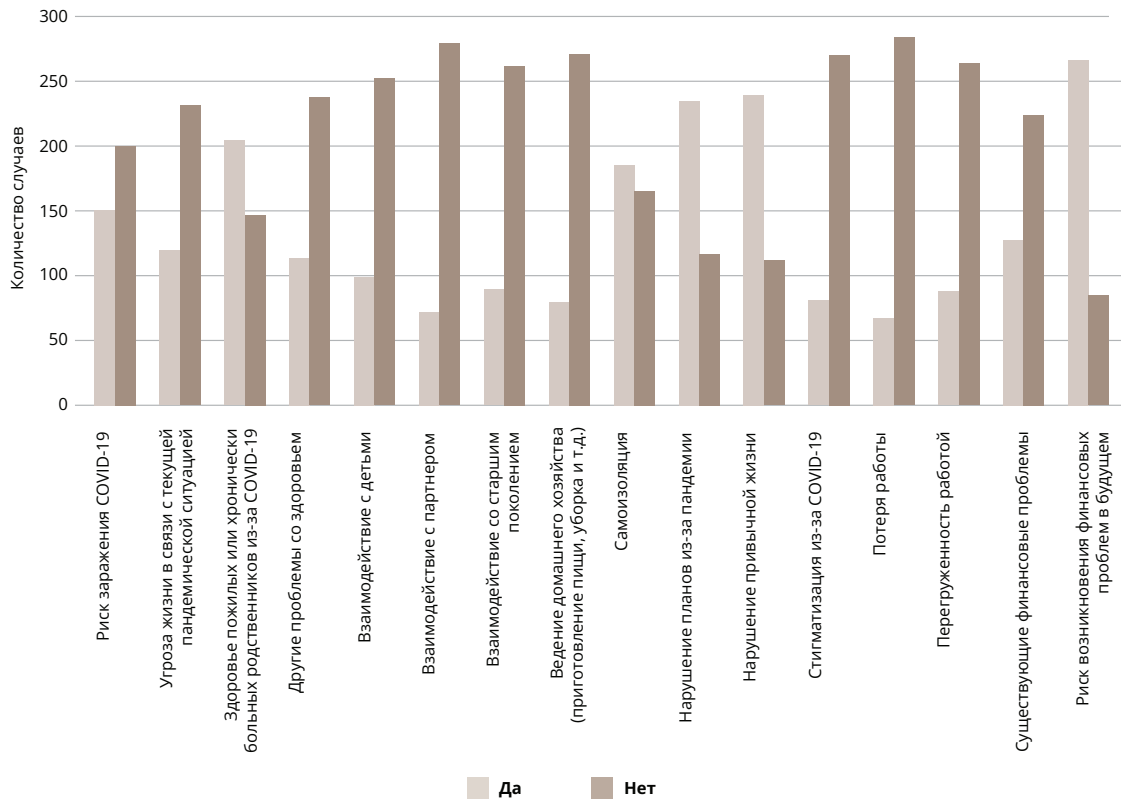


Рисунок 3. Причины дистресса.

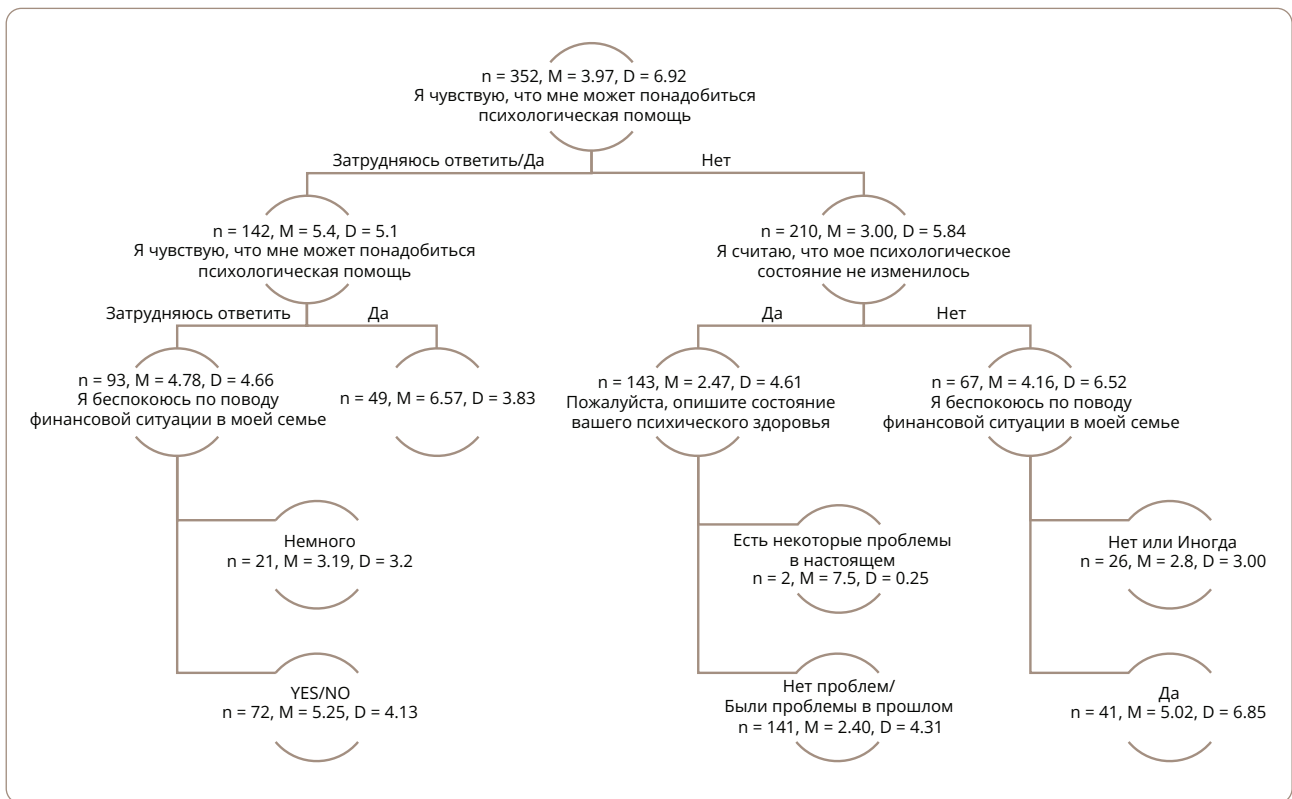


Рисунок 4. Модель дерева регрессии.

Выбравшие вариант «сложно ответить» также имели высокий уровень дистресса ( $n=93$ ,  $M=4,78$ ,  $D=4,66$ ). Респонденты в данной группе также волновались о финансовой ситуации в семье. Тех, кто чувствовал, что не нуждается в психологической поддержке, можно разделить на две группы, в соответствии с их психологическим состоянием (ответившие «да» или «нет»). Упомянувшие изменения психологического состояния во время пандемии имели более высокий уровень дистресса ( $n=67$ ,  $M=4,16$ ,  $D=6,52$ ). Среди этих респондентов мы также определили группу людей, имеющих некоторые опасения о финансовом состоянии их семей ( $n=41$ ,  $M=5,02$ ,  $D=6,85$ ), но которые не были чрезмерно обеспокоены этой проблемой ( $n=26$ ,  $M=2,8$ ,  $D=3,00$ ).

### Обсуждение

Опрос проводился на четвертой неделе изоляции, официально начавшейся 30 марта (примерно на две недели позже, чем в большинстве стран Европы). Это позволило нам получить информацию о реалиях изоляции и опыте людей из соседних стран. Информация о коронавирусе начала появляться в СМИ и интернете в январе, а в марте уже стала главной информационной темой. Общее количество случаев заражения в России выросло в ходе нашего опроса: с 57 999 в начале (22 апреля) до 87 147 человек в конце (27 апреля) [21].

В соответствии с данными из стран, уже столкнувшихся со вспышкой коронавирусной инфекции и изоляцией, ожидалось увидеть более высокие показатели распространения тревоги и депрессии, чем обычно, среди населения в разгар эпидемии в России. В данной выборке, оцениваемой по шкале HADS, не было обнаружено значительной распространенности субклинических или клинических уровней депрессии или тревоги. В данной выборке клинически выраженные уровни ( $>10$ ) тревоги и депрессии наблюдались у 13,9% (4,1% мужчин и 16,5% женщин) и 8,5% (4,1% мужчин и 9,7% женщин) респондентов соответственно. Также был выявлен субклинически выраженный уровень ( $>7$ ) у 29,8% (18,9% мужчин и 32,7% женщин) и 17,0% (8,1% мужчин и 19,4% женщин) респондентов соответственно. Это ниже, чем предполагалось для клинически выраженного уровня тревоги/депрессии (в общем 18,1%, мужчины — 10,9%, женщины — 22,7% — тревога; в общем 8,8%, 6,7% для мужчин и 10,0% для женщин — депрессия), и соответствует повышенным уровням тревоги/депрессии (в общем 46,3%, у мужчин 35,5%,

у женщин 54,9% — тревога; в общем 25,6% у мужчин 20,6%, у женщин 28,6% — депрессия) населения России в целом ( $N=16\,877$ ) [22]. Эти оценки сходны с полученными среди населения Германии ( $N=4410$ ). Среди мужчин и женщин клинически выраженные уровни тревоги встречались у 5,2% и 8,1% соответственно; клинически выраженные уровни депрессии — у 9,6% и 9,3% соответственно; субклинически выраженные уровни тревоги — у 18,1% и 23,2% соответственно; и субклинически выраженные уровни депрессии — у 23,9% и 23,5% соответственно [23]. В данном исследовании выявлено, что более высокие уровни тревоги и депрессии наблюдались у людей, которые самостоятельно сообщали о проблемах с психическим здоровьем, и у женщин, в то время как более высокие уровни депрессии чаще определялись у людей с неблагоприятными условиями жизни.

Хотя средние оценки тревоги/депрессии в нашем исследовании были ниже (6,23/4,65 для женщин и 4,20/3,46 для мужчин), они находятся в пределах известных популяционных норм, опубликованных Шальновой С.А. и др. для Российской Федерации (8,1/5,4 для женщин и 6,7/4,5 для мужчин) [22], и приближены к нормам, установленным в Германии ( $N=4410$ ): тревога/депрессия 5,0/4,7 (женщины) и 4,4/4,8 (мужчины) [23].

Данные результаты отличаются от результатов аналогичных опросов, проведенных во время пандемии, которые обнаружили повышенные уровни депрессии и тревоги либо с помощью шкалы HADS [24], либо с помощью шкалы депрессии, тревоги и стресса (DASS-21) [6–8]. Более того, данные результаты не могут быть объяснены ни легкомысленным отношением людей к пандемии в исследуемой выборке (большинство респондентов разделяют мнение о том, что пандемия представляет собой серьезную угрозу, и большинство из них готовы переждать карантин); ни нехваткой информации, потому что 92,2% сообщили, что были достаточно информированы. Выводы о нормальных оценках по шкалам HADS-A и HADS-D могут частично объясняться тем фактом, что только 14% респондентов имели личный опыт серьезных последствий COVID-19, таких как госпитализация или смерть близких им людей. Кроме того, строгие меры, направленные на сокращение распространения COVID-19, были введены в контексте низкого оценочного уровня смертности и, возможно, привели

к ослаблению первоначальной психологической реакции. Другой причиной является необъективная выборка среди респондентов с точки зрения социальных и демографических показателей, в которой преобладали женщины и люди с высоким уровнем образования, при этом отсутствовали люди с более низким уровнем образования, пожилые лица и мигрантов, то есть людей из наиболее уязвимых социальных групп, которые ощущают эмоциональные проблемы во время пандемии [4, 9, 12, 13].

В данном исследовании для самооценки субъективного уровня дистресса и его причин, наряду с вопросами о потребности в психологической поддержке и изменениях в психологическом благополучии участников исследования, использовали дополнительный инструмент. Интересно отметить, что в этой выборке люди имели высокий уровень осведомленности о наличии у них психологических проблем: более высокие уровни осознания стресса были связаны с потребностью в психологической поддержке и ощущением изменений в психологическом благополучии (рис. 4). Похоже, что субъективная оценка уровней дистресса в данном исследовании была более информативной в выявлении проблем с психическим благополучием по сравнению со шкалой HADS, которая первоначально была разработана для скрининга депрессии и тревоги в условиях медицинских учреждений.

Установлено, что основные причины дистресса связаны с финансовыми проблемами и самоизоляцией, а также со здоровьем пожилых людей или хронически больными родственниками. Ни риск заражения COVID-19, ни опасения по поводу угрозы жизни, ни страх стигматизации из-за COVID-19 не были главными причинами дистресса. Трудности, касающиеся членов семьи (дети, партнеры или пожилые родственники), оказывали еще меньшее влияние на дистресс. Эти результаты не соответствуют сделанным ВОЗ предположениям о возможных причинах дистресса (отраженных в его информационных бюллетенях) [25] или результатам другого опроса, проведенного в течение первой недели пандемии COVID-19 в России [26].

Основные источники дистресса, выявленные в данном исследовании, могут отличаться от источников дистресса на разных этапах изоляции. Вышеупомянутое исследование, проведенное в начале апреля, выделило главные аспекты, волнующие

респондентов (расположены в порядке убывания): риск для жизни и здоровья родственников (77,2%), возможные финансовые трудности (57,0%) и серьезные социальные последствия (49,5%) [26]. Однако в нашем исследовании, проведенном в конце апреля, основными волнующими людей аспектами являлись: риск возникновения финансовых проблем в будущем (76,3%) на фоне нарушения планов и привычной жизни (67,1%), а также здоровье пожилых или хронически больных родственников (58,6%) и находящихся в самоизоляции (53,1%).

### **Недостатки**

Основным недостатком нашего исследования является наличие систематической ошибки отбора [27]. Ссылка на опрос была распространена при помощи интернет-ресурсов авторов (через чат-платформы, социальные сети и электронную почту). Далее люди должны были продолжать распространение ссылки среди своих контактов. Таким образом, объем выборки оказался неизвестным. Платформа Google-форм не предоставляет информацию о количестве записей опроса, количестве частично ответивших или количестве людей, не принявших участие в опросе. Следовательно, данные недостатки сопоставимы с недостатками других онлайн-исследований психического здоровья, проводимыми во время пандемии [28].

Респонденты в выборке, использованной для анализа, имеют конкретные демографические (преобладание женщин) и социальные (высокий уровень образования) характеристики. Несмотря на то, что популяция участников исследования была достаточной для проведения статистического анализа, она была намного меньше выборок, использованных в других исследованиях, проведенных среди тысяч участников. Большинство респондентов были жителями Москвы, что также является недостатком исследования. С другой стороны, факт преобладания респондентов из столицы позволяет сравнивать наши результаты с результатами других международных исследований, проведенных в мегаполисах (эпиполюсы эпидемии) разных стран мира.

### **Выводы**

В популяции участников исследования зарегистрированный уровень тревоги и депрессии во время пандемии COVID-19 не превышал нормальных значений,

характерных для населения в привычных условиях без пандемии. Конкретные демографические и социальные характеристики популяции (высокий уровень образования респондентов, меньший личный опыт в связи с коронавирусной инфекцией и относительно высокий уровень социального благополучия) могут объяснить низкий уровень обнаруженной депрессии и тревоги, а также низкую распространенность тяжелого дистресса. Тем не менее мы обнаружили, что более высокий уровень тревоги и депрессии наблюдается у женщин и лиц с проблемами психического здоровья в анамнезе.

По всей видимости, сообщения респондентов о собственном психологическом благополучии и субъективные оценки дистресса являются информативными инструментами скрининга по выявлению людей со стрессогенными эмоциональными реакциями. Подобные инструменты скрининга могут быть более полезными для общей популяции в кризисные моменты по сравнению с инструментами, предназначенными для определения уровня клинически выраженных эмоциональных нарушений, таких как тревога или депрессия. В нашем опросе по выявлению существующих эмоциональных проблем шкала HADS оказалась менее чувствительной по сравнению со шкалой субъективной оценки дистресса, выявившей людей с изменением психологического благополучия и нуждающихся в психологической поддержке. При разработке мер психологической поддержки специалистам по психическому здоровью следует сосредоточить свое внимание на причинах дистресса. То же самое должны сделать и соответствующие органы власти при развитии медиа-стратегий по коррекции (уменьшению) влияния «инфодемии» [29] на общественность, а также в ходе разработки программ социальной поддержки.

#### **Благодарности:**

Авторы выражают благодарность врачу-психиатру Захаровой Н. за начальные исследования, посвященные COVID-19 и психическому здоровью в Психиатрической клинической больнице №1 (имени Н.А. Алексеева), и за создание первой версии опросника.

**Вклад авторов:** Ольга А. Карпенко: методология, концептуализация и организация исследования, анализ результатов, подготовка текстового материала;

Тимур С. Сюняков: методология, статистическая обработка данных, концептуализация, подготовка текстового материала; Майя А. Кулыгина: методология, анализ литературных источников, концептуализация, подготовка текстового материала, редактирование; Алексей В. Павличенко: методология, редактирование; Анастасия С. Четкина: анализ литературных источников; Алиса В. Андрущенко: методология, редактирование, концептуализация, контроль.

**Конфликт интересов:** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

#### **Автор, ответственный за переписку:**

drkarpenko@gmail.com

#### **Цитировать:**

Карпенко О.А., Сюняков Т.С., Кулыгина М.А., Павличенко А.В., Четкина А.С., Андрущенко А.В. Влияние пандемии COVID-19 на уровень тревоги, депрессии и дистресса: результаты онлайн-опроса в условиях пандемии в России // Consortium Psychiatricum. 2020. Т.1, №1. СР 10.17650/2712-7672-2020-1-1-8-20. doi: 10.17650/2712-7672-2020-1-1-8-20

#### **Список литературы**

1. Brooks S.K., Webster R.K., Smith L.E., Woodland L., Wessely S., Greenberg N., Rubin G.J. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020; 395(10227): 912–20. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30460-8. Epub 2020 Feb 26. PMID: 32112714
2. Sritharan J., Sritharan A. Emerging Mental Health Issues from the Novel Coronavirus (COVID-19) Pandemic. In: *Journal of Health and Medical Sciences*. 2020; 3(2): 157–162. doi: 10.31014/aior.1994.03.02.109
3. Zeppegno P., Gramaglia C.M., Guerriero C., et al. Psychological/psychiatric impact of the novel coronavirus outbreak: lessons learnt from China and call for timely crisis interventions in Italy. *PsyArXiv*, 17 May 2020. Web. Available at: <https://psyarxiv.com/z26yk/>. Preprint DOI: 10.31234/osf.io/z26yk
4. Lima C.K.T, Carvalho P.M.M., Lima I.A.A.S., Nunes J.V.A.O., Saraiva J.S., de Souza R.I., da Silva C.G.L., Neto M.L.R. The emotional impact of Coronavirus 2019-nCoV (new Coronavirus disease). *Psychiatry Res*. 2020 May; 287: 112915. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112915. Epub 2020 Mar 12. PMID: 2199182
5. Qiu J., Shen B., Zhao M., Wang Z., Xie B., Xu Y. A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *Gen. Psychiatr*. 2020 Mar 6; 33(2): e100213. doi: 10.1136/gpsych-2020-100213. PMID: 32215365
6. Wang C., Pan R., Wan X., Tan Y., Xu L., Ho C.S., Ho R.C. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial

- Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020 Mar 6; 17(5): 1729. doi: 10.3390/ijerph17051729. PMID: 32155789
7. Wang C., Pan R., Wan X., Tan Y., Xu L., McIntyre R.S., Choo F.N., Tran B., Ho R., Sharma V.K., Ho C. A longitudinal study on the mental health of general population during the COVID-19 epidemic in China. *Brain Behav. Immun*. 2020 Apr 13: S0889-1591(20)30511-0. DOI: 10.1016/j.bbi.2020.04.028. Epub ahead of print. PMID: 32298802
  8. Kwok K.O., Li K.K., Chan H.H.H., Yi Y.Y., Tang A., Wei W.I., Wong S.Y.S. Community Responses during Early Phase of COVID-19 Epidemic, Hong Kong. *Emerg. Infect. Dis*. 2020 Apr 16; 26(7). doi: 10.3201/eid2607.200500. Epub ahead of print. PMID: 32298227
  9. Alyami H.S., Naser A.Y., Dahmash E.Z., Alyami M.H., Al Meanazel O.T., Al-Meanazel A.T., Al Meanazel O.T. Depression and anxiety during 2019 coronavirus disease pandemic in Saudi Arabia: a cross-sectional study. *MedRxiv* 2020.05.09.20096677. doi: 10.1101/2020.05.09.20096677
  10. Gerhold L. COVID-19: Risk perception and coping strategies. Results from a survey in Germany. *PsyArXiv*, 25 Mar 2020. Web. Available at: <https://psyarxiv.com/xmpk4>. Preprint doi: 10.31234/osf.io/xmpk4
  11. Substantial investment needed to avert mental health crisis. From the World Health Organization website. Available at: <https://www.who.int/ru/news-room/detail/14-05-2020-substantial-investment-needed-to-avert-mental-health-crisis>
  12. Kong X., Zheng K., Tang M., et al. Prevalence and factors associated with depression and anxiety of hospitalized patients with COVID-19. *MedRxiv* 2020.03.24.20043075. doi: 10.1101/2020.03.24.20043075
  13. Yuan R., Xu Q.H., Xia C.C., Lou C.Y., Xie Z., Ge Q.M., Shao Y. Psychological status of parents of hospitalized children during the COVID-19 epidemic in China. *Psychiatry Res*. 2020 Jun; 288: 112953. DOI: 10.1016/j.psychres.2020.112953. Epub 2020 Apr 13. PMID: 32302814
  14. Kang L., Li Y., Hu S., Chen M., Yang C., Yang B.X., Wang Y., Hu J., Lai J., Ma X., Chen J., Guan L., Wang G., Ma H., Liu Z. The mental health of medical workers in Wuhan, China, dealing with the 2019 novel coronavirus. *Lancet Psychiatry*. 2020 Mar; 7(3): e14. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30047-X. Epub 2020. PMID: 32035030
  15. Lai J., Ma S., Wang Y., Cai Z., Hu J., Wei N., Wu J., Du H., Chen T., Li R., Tan H., Kang L., Yao L., Huang M., Wang H., Wang G., Liu Z., Hu S. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw. Open*. 2020 Mar 2; 3(3): e203976. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.3976. PMID: 32202646
  16. Cao W., Fang Z., Hou G., Han M., Xu X., Dong J., Zheng J. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Res*. 2020 May; 287: 112934. doi: 10.1016/j.psychres.2020.112934. Epub 2020 Mar 20. PMID: 32229390
  17. Wind T.R., Rijkeboer M., Andersson G., Riper H. The COVID-19 pandemic: The "black swan" for mental health care and a turning point for e-health. Version 2. *Internet Interv*. 2020 Apr; 20: 100317. DOI: 10.1016/j.invent.2020.100317. Epub 2020 Mar 19. PMID: 32289019
  18. Распространение COVID-19 в Москве. Available at: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Распространение\\_COVID-19\\_в\\_Москве](https://ru.wikipedia.org/wiki/Распространение_COVID-19_в_Москве) (Prevalence of COVID-19 in Moscow [in Russ.]).
  19. Zigmond A.S., Snaith R.P. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr. Scand*. 1983 Jun; 67(6): 361-70. doi: 10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x. PMID: 6880820
  20. WHO briefing note – Mental health and psychosocial considerations during COVID-19 outbreak. From the World Health Organization website. Available at: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-health-considerations.pdf?sfvrsn=6d3578af\\_10](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mental-health-considerations.pdf?sfvrsn=6d3578af_10)
  21. Coronavirus disease (COVID-2019) situation reports. From the World Health Organization website. Available at: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>
  22. Shal'nova S.A., Evstifeeva S.E., Deev A.D., Artamova G.V., Gatagonova T.M., Dupliakov D.V., Efanov A.Iu., Zhernakova Iu.V., Konradi A.O., Libis R.A., Minakov E.V., Nedogoda S.V., Oshchepkova E.V., Romanchuk S.V., Rotar' O.P., Trubacheva I.A., Shliakhto E.V., Boitsov S.A. The prevalence of anxiety and depression in different regions of the Russian Federation and its association with sociodemographic factors (according to data from the ESSE-RF study). *Ter Arkh*. 2014; 86(12): 53-60. Russian. doi: 10.17116/terarkh2014861253-60. PMID: 25804041
  23. Hinz A, Brähler E. Normative values for the hospital anxiety and depression scale (HADS) in the general German population. *J. Psychosom Res*. 2011 Aug; 71(2): 74-8. doi: 10.1016/j.jpsychores.2011.01.005. Epub 2011 Mar 2. PMID: 21767686
  24. White R.G., Van Der Boer C. The impact of the COVID19 pandemic and initial period of lockdown on the mental health and wellbeing of UK adults. *MedRxiv* 2020.04.24.20078550. doi: 10.1101/2020.04.24.20078550
  25. Mental health and COVID-19. From the World Health Organization website. Available at: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/mental-health/data-and-resources/mental-health-and-covid-19>
  26. Sorokin M.Y., Kasyanov E.D., Rukavishnikov G.V., Makarevich O.V., Neznanov N.G., Lutova N.B., Mazo G.E. Structure of anxiety associated with the COVID-19 pandemic in the Russian-speaking sample: results from on-line survey. *MedRxiv* 2020.04.28.20074302. doi: 10.1101/2020.04.28.20074302
  27. Bethlehem, J. Selection Bias in Web Survey. *International Statistical Review*. 2010; 78: 161-188. doi: 10.1111/j.1751-5823.2010.00112.x
  28. Pierce M., McManus S., Jessop C., John A., Hotopf M., Ford T., Hatch S., Wessely S., Abel K. Says who? The significance of sampling in mental health surveys during COVID-19. *The Lancet Psychiatry*. 2020; 7(7): 567-568. doi: 10.1016/S2215-0366(20)30237-6
  29. The Lancet, COVID-19: fighting panic with information. *The Lancet*, 2020. 395: p. 537.