

СПОСОБ ПРЕОДОЛЕНИЯ, СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТРЕСС У НАСЕЛЕНИЯ КИТАЯ НА РАННИХ СТАДИЯХ ЭПИДЕМИИ COVID-19

Краткий обзор

Введение

Цель данного исследования заключалась в изучении психологического состояния населения Китая во время вспышки коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19), а также в изучении факторов, влияющих на психологические расстройства, в целях создания основы для дальнейших программ психологического вмешательства.

Методы

В период с 1 февраля по 4 февраля 2020 года мы провели три онлайн опроса для получения удобной выборки общего населения из различных регионов Китая. Мы использовали психологическую шкалу дистресса Кесслера из шести пунктов (К6), упрощённые анкеты (SCSQ) и шкалу социальной поддержки (SSRS). Мы также собрали демографические данные и другую информацию, связанную со вспышкой COVID-19. Для выявления факторов, влияющих на психологический стресс использовался многомерный двоичный логистический регрессионный анализ.

Результаты

Из 1607 респондентов, 1588 предоставили соответствующим образом заполненный опросный лист и были включены в анализ. Почти четверть (22,8%) имела высокий уровень психологического расстройства (оценка К6 \geq 13). Люди с более высоким уровнем психологического расстройства тратили больше времени на поиск информации о COVID-19, имели наличие контакта с зонами эпидемии, чаще применяли отрицательный способ преодоления и сообщали о меньшей социальной поддержке, чем люди с более низким уровнем психологического расстройства.

Выводы

В Китае вспышка COVID-19 оказывает сильное влияние на состояние психического здоровья населения. Позитивные методы преодоления трудностей и увеличение социальной поддержки в значительной степени напрямую связано со снижением психологического стресса и может послужить основой для психологического вмешательства.

Введение

Вспышка инфекций тяжёлого острого респираторного синдрома коронавируса 2 (SARS-Cov-2), первоначально названная коронавирусом (2019-nCoV), началась 8 декабря 2019 года, когда было зарегистрировано несколько случаев пневмонии неизвестной этиологии в Ухане, провинции Хубэй, Китай [1]. На ранних стадиях пневмонии могут возникать симптомы острой респираторной инфекции, при этом у некоторых пациентов быстро развивается острый респираторный дистресс-синдром, острая дыхательная недостаточность и другие серьёзные осложнения [2]. В Китае 11 марта 2020 года общее число пациентов с подтверждённой коронавирусной болезнью 2019 года (COVID-19) составило 80,955 из которых 67,773 находились в провинции Хубэй. Общее число смертей, связанных с COVID-19 составило 3,162 [3]. В конце января 2020 года Всемирная Организация Здравоохранения объявила вспышку COVID-19 в Китае как чрезвычайную ситуацию в области здравоохранения, имеющую международное значение.

Инфекционные заболевания причиняют значительный психологический ущерб как населению в целом, так и медицинским работникам [4]. Появление COVID-19 имеет параллели с пандемией вирусной инфекции иммунодефицита человека и синдромом приобретённого иммунодефицита (ВИЧ/СПИД), вспышкой тяжёлого острого респираторного синдрома (SARS) или угрозой пандемии птичьего гриппа. Всё это вызвало существенную обеспокоенность органов здравоохранения, средств массовой информации и широкой общественности [5]. В качестве опасного для жизни заболевания, мы можем расценивать вспышку COVID-19 как особый стресс. Психосоциальные реакции на вспышки инфекционных заболеваний различны и могут варьироваться по интенсивности, включая чувство тревоги, чувство стыда, неудачу или слабость личности и общества; недооценка вероятности выживания; переоценка вероятности заражения [6]; сильное желание убежать от вспышки; чрезмерное, ненадлежащее принятие мер предосторожности; повышенный спрос на медицинские услуги во время критической нехваткой [7]. Имеется мало эпидемиологических сведений о проблемах с психическим здоровьем и психических заболеваниях, среди лиц у которых имеются подозрения или диагноз COVID-19, а также среди медицинских работников, которые их лечат. Поэтому наилучшие методы, которые были бы эффективны в решении проблемы психического здоровья во время вспышки остаются неизвестными [8].

Предыдущие исследования показали, что стиль преодоления стресса и социальная поддержка смягчают переменные в соотношении между стрессом и дистрессом [9]. Методы преодоления стресса подлежат особым усилиям, как поведенческим, так и психологическим, которые люди используют, чтобы справиться, терпеть или минимизировать стрессовые состояния [10]. Стили преодоления трудностей могут быть позитивными, т.е. снижающими напряжение, или негативными, т.е. усиливающими напряжение [11]. Позитивное преодоление трудностей ассоциируется с благополучием, в то время как негативное часто связано с психологическим расстройством [12]. В дополнение к методам преодоления трудностей эффективная социальная поддержка может защитить людей от развития проблем с психическим здоровьем, когда они испытывают стресс [13]. Социальная поддержка доступна человеку через его социальные отношения с другими людьми, группами и более широким сообществом [14]. После того как Дюркгейм впервые установил, что социальная поддержка оказывает положительное воздействие на организм человека [15], многие исследователи обнаружили, что поддержка такого рода может послужить посредником между стрессом и психологическими проблемами [16]. Обследование 1016 пациентов с SARS в 17 провинциях Китая подтвердило полезность социальной поддержки, при этом различные виды поддержки влияют на различные аспекты стресса, связанного с SARS [17]. Это исследование показало, что социальная поддержка напрямую влияет на панику и знания, а родственники или друзья являются источником большой социальной поддержки [17]. Благоприятное влияние социальной поддержки на психологическое благополучие широко изучено и хорошо задокументировано у пациентов с различными заболеваниями [18,19]. Разумно предположить, что социальная поддержка может также помочь во время вспышки COVID-19, которая, как правило, считается одним из основных стрессовых событий.

Серьёзность психологического бремени, которое COVID-19 кладёт на плечи населения не была ясна в начале вспышки и модель, которой можно было бы руководствоваться для осуществления успешных мер отсутствовала. Мало что известно о том, как население Китая справляются с таким возбудителем стресса как COVID-19.

Здесь нашей целью было проанализировать психологическое состояние населения на ранних стадиях вспышки COVID-19 и исследовать факторы, влияющие на психологический стресс. Мы также рассмотрели основные взаимосвязи между факторами, которые вызывают стресс и методами преодоления стресса, а также вспомогательные системы, доступные

населению. Наши результаты могут послужить основой для программ психологического вмешательства.

Участники исследования и анкеты

В исследовании участвовало население материкового Китая. Для привлечения потенциальных участников исследования использовался метод выборки снежного кома. С помощью мессенджера WeChat эксперты пригласили группу изначально состоящую из 10 человек для участия в исследовании. Участники были выбраны таким образом, что обеспечивался широкий спектр возрастных групп, пола, уровня образования, профессиональной деятельности и города проживания. Далее изначальная группа направила приглашения 10 людям из своего окружения, которые по их мнению подходили для участия, второй набор сделал то же самое. Участники анонимно предоставили основную информацию через анкету Star (<https://www.wjx.cn>), и до тех пор, пока они не сообщали о наличии серьезных психических заболеваний, их попросили дать осведомленное согласие, где далее они могли перейти к трем другим анкетам (см. ниже). Данное исследование было одобрено Этическим комитетом Западнокитайского госпиталя университета Сычуань. Участникам давали время для заполнения анкеты с 16 ч. 00 мин. 1 февраля 2020 года до 00 ч. 00 мин. 4 февраля 2020 года.

Инструменты исследования

Во-первых, участники заполнили специально разработанную анкету, которая включала в себя социо-демографическую информацию о поле, возрасте, уровне образования, профессиональной деятельности, месте проживания семьи и семейный доход. В анкете также запрашивается информация об инфекции SARS-CoV-2 (у участника исследования или родственников участника), времени, затрачиваемом ежедневно на поиск информации о коронавирусе, контакты с жителями региона эпидемии (город Ухань), и наличие подтвержденных случаев в окружении участника исследования (Таблица 1).

Таблица 1. Демографические и клинические характеристики контингента исследования. (n = 1588)

Характеристика	Среднее ± стандартное отклонение	Подгруппа	n (%)
Возраст	33.68±11.96	18-29	652 (41.1)
		30-39	466 (29.3)

	40-49	290 (18.3)
	50-59	130 (8.20)
	≥60	50 (3.10)
<hr/>		
Коэффициент дохода семьи	0.84±0.55	
<hr/>		
Пол	Мужской	526 (33.1)
	Женский	1062 (66.9)
<hr/>		
Уровень образования	Среднее или ниже	136 (8.30)
	Средне-специальное	351 (22.1)
	Бакалавриат	900 (56.7)
	Постдипломное	205 (12.9)
<hr/>		
Является жителем провинции Хубэй	Да	140 (8.80)
	Нет	1448 (91.2)
<hr/>		
Подозрение на COVID-19	Да	256 (16.1)
	Нет	1332 (83.9)
<hr/>		
Контакты в регионе эпидемии (город Ухань провинции Хубэй)	Да	323 (20.3)
	Нет	1265 (79.7)
<hr/>		
Является жителем региона, где зарегистрированы случаи COVID-19	Да	331 (20.8)
	Нет	1257 (79.2)
<hr/>		
Время, затраченное на поиск информации о COVID- 2019 (часов/в день)	1-2	766 (48.2)
	3-4	307 (19.3)
	5-6	171 (10.8)
	7-8	232 (14.6)
	>8	112 (7.1)

Коэффициент семейного дохода = семейный доход/количество человек в семье. Затем участники заполнили шкалу психологических расстройств Кесслера из шести пунктов (К6), упрощенную анкету по способу

преодоления (SCSQ) и шкалу рейтинга социальной поддержки (SSRS), составленных на мандарине (севернокитайский язык).

Версия К6 на мандаринском диалекте китайского языка, утвержденная Всемирной инициативой по обследованию психического здоровья [20], включает в себя 6 вопросов, в которых участник оценивает, как часто чувствует себя «нервным», «отчаянным», «беспокойным», «настолько подавленный, что ничто не может поднять ему настроение», что «все было лишь попыткой» или «бесполезно» в последние 30 дней [21]. Пункты оцениваются по пятибалльной шкале, где 0 указывает на отсутствие таких ощущений, а 4 указывает на то, что ощущение всегда присутствовало в течение последних 30 дней. Окончательная оценка К6 может варьироваться от 0 до 24, причем более высокие оценки (≥ 13) указывают на более высокие уровни психологического дистресса [22].

SCSQ [23], основанный на вопроснике "Способы преодоления" [24], представляет собой самоотчет по 20 пунктам, включающий в себя измерения активного (12 пунктов) и пассивного (8 пунктов) преодоления. Ответы даются по четырехбалльной шкале Лайкерта (0=нет; 3=очень часто). Этот инструмент часто использовался в Китае с высокой надежностью и достоверностью [23].

SSRS - это самоотчет из 10 пунктов, в котором оценивается уровень социальной поддержки человека за прошедший год [25]. Эта мера состоит из трех подшкал: субъективная поддержка (4 пункта), объективная поддержка (3 пункта) и восприятие поддержки (3 пункта). Субъективная поддержка относится к воспринимаемой социальной поддержке, то есть к тому, что люди чувствуют поддержку, заботу и помощь со стороны членов семьи, друзей и коллег [например, Вопрос: Сколько у вас близких друзей? Ответы: (1) Нет, (2) 1-2, (3) 3-5 или (4) 6 или более]. Под объективной поддержкой понимается видимая, практическая и прямая поддержка (например, финансовые или другие материальные ресурсы, которые вы получили, когда вам понадобилась помощь). Использование поддержки отражает степень используемой социальной поддержки [Вопрос: Как вы получаете помощь, когда в ней нуждаетесь? Ответы: (1) я уверен в себе, (2) я редко прошу помощи у других, (3) иногда я прошу помощи у других, или (4) я часто прошу помощи у родственников и друзей]. Общий балл SSRS варьируется от 12 до 66 баллов, причем более высокие баллы указывают на более высокий уровень социальной поддержки. SSRS показал значительную надежность и достоверность, причем коэффициент Кронбаха составляет от 0,89 до 0,94 [25].

Контроль качества

С одного и того же адреса Интернет-протокола принимался только один набор опросов, и опросы не принимались, если время на заполнение всех

опросов составляло менее 120 секунд. В рамках опросов не запрашивалось никакой идентифицирующей информации.

Статистический анализ

Все статистические анализы проводились с использованием SPSS 21 (IBM, Армонк, Нью-Йорк, США). Исследовательский анализ данных проводился с использованием частот для категориальных переменных и средних значений для непрерывных переменных. Там, где это было необходимо, сообщались отношения шансов (OR).

Различия в демографических характеристиках, способах преодоления и социальной поддержке между респондентами, которые подозревали или не подозревали, что у них есть COVID-19, оценивались по значимости с помощью независимого теста с двумя выборками t теста или теста с хи-квадратными значениями, в зависимости от ситуации.

Для определения предикторов высокого психологического дистресса мы разделили респондентов на тех, у кого высокий психологический дистресс (К6 балл ≥ 13), и тех, у кого низкий психологический дистресс (К6 балл ≤ 12) [21].

Для выявления факторов, влияющих на высокий психологический дистресс, среди респондентов, не подозревающих о наличии у них COVID-19, мы провели простую двоичную логистическую регрессию и обратную пошаговую множественную логистическую регрессию. Зависимой переменной была дихотомическая классификация низкого или высокого психологического дистресса. Модель была построена со следующими ковариантами: возраст, пол, уровень образования, коэффициент семейного дохода (общий доход семьи/ количество членов семьи), место жительства (провинция Хубэй или другая), наличие контакта с эпидемиологической зоной (город Ухань) или нет, время, потраченное на поиск информации о COVID-19 в день, а также баллы анкеты за положительный способ преодоления, отрицательный способ преодоления, субъективная поддержка, объективная поддержка и использование поддержки. Наименее значимые переменные удалялись по одной, пока не остались только значимые переменные ($P < 0,05$).

Логистическая регрессия не была проведена по данным респондентов, которые подозревали, что у них COVID-19, так как только у одного из них наблюдался низкий психологический стресс.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Популяция исследования

Ответы на вопросники представили 1607 человек, среднее время заполнения которых составило $10,7 \pm 7,57$ минут. Три человека закончили заполнение анкет менее чем за 120 секунд, а 16 не заполнили анкеты в полном объеме. После исключения этих лиц в итоговый анализ были включены 1588 респондентов (33,1% мужчин). Их средний возраст составил $33,7 \pm 12,0$ года, 8,3% имели высшее образование, 22,1% - техническую квалификацию, 56,7% - степень бакалавра, 12,9% - послевузовскую квалификацию. Всего 8,8% респондентов были выходцами из провинции Хубэй. Менее четверти участников (16,1%) подозревались в том, что у них был COVID-19, 20,3% имели исторический контакт с зоной эпидемии, а 20,8% проживали в населенных пунктах, где были зарегистрированы случаи COVID-19. Почти треть (32,5%) респондентов тратили более 4 часов в день на поиск информации о COVID-19 (таблица 1). Из 1588 респондентов 22,8% имели высокий уровень психологического дистресса (К6 балл ≥ 13). Средние баллы были следующими: положительный способ преодоления - $20,7 \pm 9,42$; отрицательный способ преодоления - $9,02 \pm 4,18$; субъективная социальная поддержка - $19,4 \pm 6,72$; объективная поддержка - $7,88 \pm 3,92$; использование поддержки - $7,07 \pm 2,42$ (табл. 2).

Таблица 2. Психологический дистресс, стиль преодоления и социальная поддержка в исследуемой контингенте (n = 1588).

<i>Шесть пунктов по шкале психологического дистресса</i>	<i>N (%)</i>	
<i>Кесслера</i>		
Баллы ≤ 12	1226 (77.2)	
Баллы ≥ 13	362 (22.8)	
<hr/>		
<i>Упрощенная анкета по способам преодоления</i>	Значение \pmSD	Range
Положительный способ преодоления	20.66 \pm 9.42	0-36
Отрицательный способ преодоления	9.02 \pm 4.18	0-24
<hr/>		
<i>Шкала рейтинга социальной поддержки</i>	Значение \pmSD	Range
Субъективная поддержка	19.37 \pm 6.72	8-32
Объективная поддержка	7.88 \pm 3.92	1-22
Использование поддержки	7.07 \pm 2.42	3-12

Различия в демографических характеристиках, способе преодоления и социальной поддержке между респондентами, которые подозревали или не подозревали о наличии у них есть COVID-19.

Только один из 256 респондентов с подозрением на инфекцию показал низкий уровень психологического дистресса, что указывает на то, что в подозрительных случаях в нашей выборке был высокий уровень психологического дистресса. В то же время, только около 8% респондентов без подозрений на инфекцию имели высокий психологический стресс. Респонденты с подозрением или без подозрения на инфекцию отличались по демографическим характеристикам: лица с подозрением на инфекцию были моложе (средний возраст $21,2 \pm 5,51$ года), у них был более низкий доход в семье ($0,62 \pm 0,34$ года), более высокий уровень образования и больше связи с городом Ухань. По сравнению с респондентами без подозрений на инфекцию, лица с подозрением также тратили больше времени на поиск информации о COVID-19, редко использовали какой-либо способ преодоления стресса и имели меньше социальной поддержки (табл. 3).

Таблица 3. Различия в демографических характеристиках, способе преодоления и социальной поддержке между респондентами, которые подозревали или не подозревали о наличии у них COVID-19.

	Подозреваемые (n = 256)	Не подозреваемые (n = 1332)	df	t/ χ^2	P- значение
Возраст	21.2 (5.51)	36.08 (11.4)	746.39	32.01	<0.001
Доход семьи	0.62 (0.34)	0.88 (0.57)	1090.88	70.51	<0.001
коэффициент					
Пол			1	3.13	0.08
Мужской	97 (37.9)	429 (32.2)			
Женский	159 (62.1)	903 (67.8)			
Образование			3	45.09	<0.001
Старшее	2 (0.80)	130 (9.80)			
школьное					
Школьное или					
ниже					
Техническое	63 (24.6)	288 (21.6)			
Бакалавриат	178 (69.5)	722 (54.2)			
Постдипломное	13 (5.1)	192 (14.4)			
Проживание в провинции Хубэй			1	320.93	<0.001

Проживающих	97 (37.9)	43 (3.20)			
Не	159 (62.1)	1289 (96.8)			
<i>проживающих</i>					
Наличие контакта с зоной эпидемии			1	1166.16	<0.001
Да	254 (99.2)	69 (5.20)			
Нет	2 (0.80)	1263 (94.8)			
Наличие COVID-19 в окружении			1	100.40	<0.001
<i>опрошенных</i>					
Да	113 (44.1)	218 (16.4)			
Нет	143 (55.9)	1114 (83.9)			
Время на поиск информации о COVID-2019 (кол. часов в день)			4	713.0	<0.001
1-2	0	766 (57.5)			
3-4	22 (8.6)	285 (21.4)			
5-6	39 (15.2)	132 (9.90)			
7-8	167 (65.2)	65 (4.90)			
≥8	28 (10.9)	84 (6.30)			
<i>Шесть пунктов по шкале психологического дистресса Кесслера</i>					
Баллы ≤12	1 (0.04)	1225 (92.0)			
Score ≥13	255 (99.6)	107 (8.00)			
<i>Упрощенная анкета по способам преодоления</i>					
Положительный способ преодоления	5.50 (2.62)	23.58 (7.20)	1090.88	70.51	<0.001
Отрицательный способ преодоления	5.57 (1.59)	9.69 (4.20)	10.34.16	27.03	<0.001
<i>Шкала рейтинга социальной поддержки</i>					
Субъективная поддержка	9.01 (1.49)	21.37 (5.36)	1419.38	71.06	<0.001
Объективная поддержка	2.34 (1.13)	8.95 (3.33)	1187.55	57.46	<0.001

Использование	3.73 (0.84)	7.71 (2.07)	955.53	51.63	<0.001
поддержки					

Факторы, прогнозирующие высокий психологический стресс у респондентов без подозрений на инфекцию

Двоичная логистическая регрессия выявила три фактора, прогнозирующих высокий уровень психологического дистресса у наших респондентов без подозрений на инфекцию: расходы >4 ч на ежедневный поиск информации о КОВИД-19 (OR на 5-6 ч, 6,91; OR на 7-8 ч, 8,78; OR на >8 ч, 9,07, все $P < 0,001$), история контакта с эпидемиологической зоной (OR=4,36, $P < 0,001$), и отрицательный способ преодоления (OR=1,12, $P=0,002$).

Двоичная логистическая регрессия также выявила четыре фактора, предсказавших низкий уровень психологического дистресса: положительный способ преодоления (OR=0,87, $P < 0,001$), объективная поддержка (OR=0,79, $P=0,045$), субъективная поддержка (OR=0,909, $P=0,003$) и использование поддержки (OR=0,84, $P=0,044$) (табл. 3).

Эти регрессионные анализы не включали в себя следующие факторы: возраст, пол, уровень образования, коэффициент семейного дохода, место жительства или наличие случаев COVID-19 в окружении респондента, поскольку они не были существенно коррелированы с психологическим дистрессом (дополнительная таблица 1).

Таблица 4. Факторы, предсказывающие высокий уровень психологического дистресса у респондентов, не подозревающих о наличии у них COVID-19 (n=1332).

	95% CI		OR	β	P- значение
	Менее	Более			
Наличие контакта с зоной эпидемии					
Нет			1.0		
Да	2.18	8.74	4.36	1.47	<0.001
Время на поиск информации о COVID-2019 (кол. часов в день)					
1-2 ^a			1.0		
3-4	0.94	4.14	1.97	0.68	0.07
5-6	3.33	14.37	6.91	1.93	<0.001

7-8	3.73	20.70	8.78	2.17	<0.001
≥8	4.03	20.42	9.07	2.21	<0.001
<hr/>					
Способ преодоления					
Положительный	0.82	0.90	0.87	-0.15	<0.001
Отрицательный	1.05	1.20	1.12	0.12	0.001
<hr/>					
Социальная поддержка					
Субъективная	0.85	0.97	0.91	-0.10	0.003
Объективная	0.79	0.99	0.89	-0.10	0.045
Использование поддержки	0.70	0.99	0.84	-0.18	0.044

Сокращения: OR - отношение шансов; CI - доверительный интервал

Обсуждение

Данное исследование является первым в области изучения психологического дистресса и связанных с ним факторов среди населения Китая во время вспышки коронавирусной инфекции COVID-2019. Результаты данного исследования показывают, что в декабре 2019 года, когда среди населения было значительное беспокойство, в связи со вспышкой новой коронавирусной инфекции, 22.8% среди всех участников сообщали о высоком уровне психологического дистресса (по шкале Кб ≥ 13 баллов). Участники с подозрением на инфекцию сообщили о более высоких уровнях психологического дистресса, в отличие от участников без подозрения на инфекцию, и эти две группы различались по нескольким социально-демографическим характеристикам, способам преодоления и системам поддержки. Среди тех, у кого не было подозрений на инфекцию, факторами, в значительной степени связанными с сильным дистрессом, были контакты с лицами в регионе, охваченном эпидемией, время, затрачиваемое на поиск информации о COVID-19 > 4 часа в день, отрицательный способ преодоления и низкая социальная поддержка.

Настоящее исследование было проведено в течение первых двух недель после вспышки COVID-19, так как передача вируса от человека человеку была объявлена 20 января 2020 года [26]. В нашем исследовании 22,8% участников имели высокий уровень психологического дистресса, основанный на предельном балле 13 [27]. Распространенность сильных психологических расстройств в группе значительно выше, чем распространенность сильных психологических расстройств среди населения Австралии (8,0%) [28], студентов в Китае (4,0%) [27] и работников в Японии (10,8%).) [29]. Эти данные свидетельствуют о том, что вспышка COVID-19 серьезно влияет на психическое здоровье

населения Китая. Поэтому необходимы срочные меры для усиления работы служб охраны психического здоровья во время кризиса COVID-19.

Высокий психологический дистресс у почти всех участников исследования с подозрением на инфекцию может указывать на более высокую вероятность тяжелого психического заболевания [30]. По сравнению с респондентами, у которых не было подозрений на инфекцию, во время вспышки те, кто подозревал инфекцию, использовали менее позитивные способы преодоления и более негативные. Они также имели более низкую объективную социальную поддержку, субъективную социальную поддержку и восприятие социальной поддержки. Некоторые демографические факторы также были связаны с более высоким риском психологических расстройств, таких как более молодой возраст и меньший доход. Мы предполагаем, что молодые люди могут чувствовать, что у них меньше социальной поддержки, потому что у них более низкий доход [31], что может усиливать воспринимаемый дистресс.

Для респондентов без подозрений на инфекцию активный метод преодоления и социальная поддержка были защитными факторами от психологического стресса в регрессионной модели. С другой стороны, время, потраченное на поиск информации о вспышке, контакты с жителями из города Ухань, поездки или проживание в городе Ухань во время вспышки и негативные способы совладания со стрессом, были факторами риска высокого психологического дистресса. Мы выполнили регрессионное моделирование данных только по информации от участников без подозреваемой инфекции и исключили социально-демографические переменные, которые не соотносились значительно с психологическим дистрессом в этой подгруппе (см. Дополнительную таблицу 1).

По сравнению с участниками, у которых не было контактов с жителями города Ухань, те, у кого были такие контакты и которые ездили или жили в Ухане в течение одного месяца до проведения исследования, имели в 4,36 раза более высокий риск высокого психологического дистресса. Это неудивительно, так как COVID-19 впервые наблюдался в Ухане. Освещение в новостях о вспышке COVID-19 в Ухане первоначально было сосредоточено на высокой заболеваемости и смертности, что потенциально вызывало страх и панику. Кроме того, чтобы снизить риск передачи заболевания, власти Ухани приостановили общественный транспорт на неопределенный срок с 23 января 2020 года. Срочно был принят ряд мер, таких как ранняя идентификация и изоляция подозреваемых и диагностированных случаев, отслеживание контактов и мониторинг, сбор клинических данных и биологических образцов от пациентов, распространение региональных и национальных диагностических критериев и консенсуса экспертов по лечению, созданию

изоляторов и больниц, а также оперативное обеспечение медикаментами и отправка внешних групп экспертов в провинцию Хубэй [32]. Процесс контроля и профилактики инфекции SARS-CoV-2 включает использование средств индивидуальной защиты, карантина и изоляции, которые все могут быть причиной страха и беспокойства. Разумно делать вывод, что в этих обстоятельствах население в целом находится под значительным стрессом и в особенности, касаясь психического здоровья.

Участники без инфекции, у которых наблюдался высокий психологический дистресс (оценка К6 ≥ 13), также показали более высокую частоту отрицательного метода преодоления, такого как избегание проблем, чувство вины и обращение за помощью к другим. Этот результат связан с метаанализом, сообщаящим о сильной связи между отрицательным способом преодоления и депрессией [33]. Предыдущее исследование [34] показало, что способы преодоления могут влиять на восприятие стрессового события и на управление им. Поскольку преодоление может включать «все усилия по управлению обременительными требованиями, независимо от их эффективности или неотъемлемой ценности» [34], это не обязательно связано с хорошим результатом. Результаты нашего исследования, так же как и другие, связывают более высокий дистресс с более активным использованием эмоционально-ориентированного и ориентированного на социальное отклонение преодоления стрессом [35].

Социальная поддержка являлась защитным фактором от психологического дистресса на ранних стадиях вспышки COVID-19. Результаты подчеркивают необходимость исследования стратегий преодоления среди населения и мер, направленных на то, чтобы научить справляться с этим во время вспышек эпидемий. Такая работа может заложить основание для людей для положительного и активного совладания с различными стрессовыми факторами и обстоятельствами [36]. В целом, сильная социальная поддержка оказывает слабое или умеренное влияние на отношения между стрессорами и дистрессом [37]. В качестве внешнего ресурса, доступного людям, находящимся в состоянии стресса, социальная поддержка выступает в качестве буфера для улучшения психологического состояния [38]. Действительно, отсутствие социальной поддержки само по себе может стать источником дистресса, что приведет к хроническому чувству одиночества [39]. Социальная поддержка может улучшить метод преодоления стресса и устойчивость к нему, косвенно отстраняя человека от повседневной жизни и смягчая стрессовые реакции [36]; таким образом, было обнаружено, что социальная поддержка может защитить от психологического дистресса.

Наши результаты также свидетельствуют о том, что средства массовой информации сообщают о том, как правительство борется со вспышкой,

как защитить себя от COVID-19 и о том, сколько подозреваемых инфекций и случаев было зарегистрировано каждый день, может вызвать сильное замешательство и панику среди населения в целом. Мы предлагаем, чтобы общественность ограничивала время, затрачиваемое на поиск информации COVID-19, менее 4 часов в день.

Ограничения

В нашем исследовании есть некоторые ограничения. Во-первых, возможности в выборе критериев онлайн-исследования. Пожилые люди более восприимчивы к вирусу SARS-CoV-2, однако лишь 3.1% из всех участников старше 60-и лет. Таким образом, результаты могут давать не полную картину о слое населения, наиболее подверженному риску психических и физических заболеваний вследствие COVID-19.

Во-вторых, нет оценки, проводят ли участники профилактику и если да, то каким образом; профилактическое поведение может также опосредовать уровень стресса [40]. Наконец, наше исследование было перекрестным и поэтому не отражает изменения психологического стресса и его показателей в течение вспышки COVID-19. Через год после вспышки SARS пострадавшие все еще имели повышенный уровень стресса и высокий уровень психологического дистресса [30]. Поэтому следует обратить особое внимание на долгосрочные психологические последствия вспышек инфекционных заболеваний.

Заключение

Вспышка коронавирусной инфекции COVID-19 в Китае значительно повлияла на психическое здоровье всего населения. Своевременные меры по стабилизации психического здоровья должны быть предприняты по отношению к лицам, у которых подозревают наличие инфекции. Результаты показали, что положительные стратегии преодоления и повышение социальной поддержки взаимосвязано с низким психологическим дистрессом. Это говорит о том, что широкие слои населения, особенно те, которые непосредственно подвергнуты эпидемии, должны обучаться активным стратегиям преодоления и приобщаться к поиску и поддержке социальной поддержки [41]. Мы считаем, что эффективное психическое здоровье в национальной системе неотложной медицинской помощи позволит Китаю и всему миру расширить кампанию по сдерживанию и искоренению коронавирусной инфекции COVID-19 [42].

Сокращения

COVID-19: Коронавирусная инфекция 2019; K6: Шкала психологического дистресса Кесслера; SCSQ: Упрощенная анкета метода преодоления; SSRS: шкала рейтинга социальной поддержки; SARS-CoV-2: Тяжелый острый респираторный синдром коронавируса 2; 2019-nCoV:

новый коронавирус 2019; ВИЧ: вирус иммунодефицита человека; СПИД: синдром приобретенного иммунодефицита; ОР: относительные риски