

Оригинальная статья

УДК 159.9.07, 159.923
doi: 10.11621/npj.2021.0107

Готовность к вакцинации против коронавируса как мера доверия официальным медицинским рекомендациям: роль тревоги и представлений

Е.И. Рассказова*, МГУ имени М.В. Ломоносова, Научный центр психического здоровья, Москва, Россия

ORCID 0000-0002-9648-5238

А.Ш. Тхостов, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

ORCID 0000-0001-9676-4096

*Для контактов. E-mail: e.i.rasskazova@gmail.com

Актуальность. Успешность программ вакцинации против коронавируса во многом определяется готовностью людей прививаться, следуя официальным рекомендациям. Последняя зависит от восприятия риска, беспокойства по поводу безопасности и эффективности, доверия источнику рекомендаций.

Цель: исследование субъективной готовности к вакцинации против коронавируса и ее связи с тревогой пандемии, защитными действиями, отношением к вакцинации.

Методика и выборка. 525 человек в возрасте от 18 до 65 лет в конце 2020 года заполняли шкалы, выявляющие тревогу, защитные действия в ситуации пандемии когнитивные представления о вакцинации, отвечали на вопросы об опыте заболевания коронавирусом у себя и близких и о готовности к вакцинации.

Результаты. Готовность к вакцинации против коронавируса проявляют 13,2–17,0% респондентов, прививку от гриппа сделали 18,5%. Низкая готовность к вакцинации определяется не столько полным ее отрицанием (24,6–30,6%), сколько сомнениями и недоверием (59,0–60,4%) на фоне таких доминирующих переживаний, как боязнь негативных ее последствий, страх не получить медицинскую помощь и опасения заразить близких. Неуверенность в необходимости вакцинации связана не только с сомнениями в ее эффективности или важности для здоровья, но и с опасениями, что она служит для получения чьей-то выгоды, и что есть и другие, лучшие способы профилактики. Наличие у опрашиваемых большого количества знакомых, перенесших коронавирусную инфекцию, связано с более высокими показателями у них тревоги пандемии, а имеющийся опыт тяжелого или летального заболевания у личных знакомых — с тревогой пандемии и проявлениями чрезмерного мониторинга признаков заболевания у себя.

Заключение. Результаты регрессионного анализа позволяют предположить, что решение о вакцинации в ближайшее время основывается как на когнитивной уверенности в важности и эффективности вакцинации, так и на менее выраженной тревоге рисков и побочных эффектов. Решение об отказе от вакцинации объясняется преимущественно когнитивными представлениями.

Ключевые слова: пандемия, COVID-19, психологическая готовность к вакцинации, представления о вакцинации, доверие медицинским рекомендациям.

Для цитирования: Рассказова Е.И., Тхостов А.Ш. Готовность к вакцинации против коронавируса как мера доверия официальным медицинским рекомендациям: роль тревоги и представлений // Национальный психологический журнал. 2021. № 1 (41). С. 76–90. doi: 10.11621/npj.2021.0107

Поступила 26 февраля 2021 / Принята к публикации 12 марта 2021

Eagerness to be vaccinated against coronavirus as an indicator of trust to official medical recommendations: the role of anxiety and beliefs

Elena I. Rasskazova*, Lomonosov Moscow State University, Mental Health Research Center, Moscow, Russia

ORCID 0000-0002-9648-5238

Aleksandr Sh. Tkhostov, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

ORCID 0000-0001-9676-4096

*Corresponding author. E-mail: e.i.rasskazova@gmail.com

Background. The success of coronavirus vaccination programs is largely determined by people's willingness to be vaccinated following the official guidelines, which depends on perception of risk, concerns about safety and efficacy, and trust in the source of the recommendations.

Objective. To study the subjective readiness for vaccination against coronavirus and its relationship with pandemic anxiety, protective actions, and attitudes towards vaccination.

Design. At the end of 2020, 525 people aged 18 to 65 filled out the scales of anxiety and protective actions in the situation of pandemic, anxiety and cognitive beliefs about vaccination, and replied to the questions about their and their relatives' coronavirus disease experience and their readiness for vaccination.

Results. 13.2–17.0% of respondents were ready to be vaccinated against coronavirus, 18.5% had a flu shot in 2020. Low readiness for vaccination was not due to refusal (24.6–30.6%), but to doubts and mistrust (59.0–60.4%) in the context of such dominant emotions as anxiety about the possible negative consequences of vaccination, fear of not receiving medical care and fear of infecting one's family or friends. Concerns about the need for vaccination are related to suspicions that vaccination is for someone's benefit and that there are other, better ways of prevention, rather than to doubts about effectiveness of vaccination or its importance for health. Having more friends who experienced coronavirus disease is associated with higher rates of pandemic anxiety. Severe or fatal cases of coronavirus illness among personal acquaintances is associated with pandemic anxiety and manifestations of over-monitoring signs of illness.

Conclusion. The results of the regression analysis suggest that the decision to get vaccinated in the nearest future is based both on cognitive confidence in the importance and effectiveness of vaccination and on less pronounced anxiety about risks and side effects. The readiness to refuse vaccination is mainly due to cognitive beliefs.

Keywords: pandemic, COVID-19, psychological readiness for vaccination, vaccination perceptions, trust to medical recommendations.

For citation: Rasskazova E.I., Tkhostov A.Sh. (2021). Eagerness to be vaccinated against coronavirus as an indicator of trust to official medical recommendations: the role of anxiety and beliefs. National Psychological Journal [Natsional'nyy psikhologicheskii zhurnal], 14 (1), 76–90. doi: 10.11621/npj.2021.0107

Received February 26, 2021 / Accepted for publication March 12, 2021

Введение

Успешность программ вакцинации против коронавируса (включая начавшуюся в конце 2020 года в России прививочную кампанию вакциной Спутник-V) во многом определяется готовностью людей прививаться, следуя официальным рекомендациям. Опыт прививок детей в разных странах и ежегодной вакцинации против гриппа убедительно показывает, что как сомнения, так и отказ от вакцинирования — распространенное явление, требующее интервенций (Ames et al., 2017, Dini et al., 2018, Atkinson et al., 2015, Kaufman et al., 2018).

К настоящему времени накоплен обширный массив эмпирических данных, посвященных психологическим, социодемографическим и поведенческим предикторам решения о вакцинации. К психологическим факторам, связанным с отказом и сомнениями по поводу вакцинации от гриппа, относятся: представление о том, что риск невелик, неуверенность в эффекте или безопасности вакцины, общее отрицательное отношение к вакцинам, отрицание социального значения вакцинации, низкий социоэкономический статус и недостаток знаний о прививке. Социальное давление и имеющийся опыт предыдущих прививок от гриппа увеличивают вероятность согласия (Dini et al., 2018, Durando, 2016).

Отказ родителей от вакцинации детей по календарю прививок, а также их сомнения, тревога и сожаление об уже принятых решениях связаны с беспокойством по поводу безопасности прививок, субъективной

важностью обсуждения оснований для вакцинации и оценки ее вреда, недостаточными знаниями о вакцине, неполучением соответствующих рекомендаций от педиатра (Ames et al., 2017, Cartmell et al., 2018). Важнейшими факторами, определяющими решение, являются доверие к источнику информации и ожидания от него. Сомнения родителей во многом связаны именно с невозможностью получить информацию, которой они будут доверять, понимая, что она не искажена, и что в ней представлены и положительные, и отрицательные аспекты. Иными словами, готов-

Готовность к вакцинации является индикатором доверия и приверженности медицинским рекомендациям. В условиях постоянного информационного потока, включающего самые разные взгляды и представления о вакцинации, одним из ключевых аспектов, определяющим формирование индивидуальной позиции родителей, выступают способ поиска информации и отношение к ней.

ность к вакцинации является индикатором доверия и приверженности медицинским рекомендациям. В условиях постоянного информационного потока, включающего самые разные взгляды и представления о вакцинации, одним из ключевых аспектов, определяющим формирование индивидуальной позиции родителей, выступают способ поиска информации и отношение к ней (Jang et al., 2019). Эти моменты могут порождать масштабные системы мифологических представлений — примером являются антивакцинационные течения (Wilson, Keelan, 2013, Jang et al., 2019).

Принятие решения о вакцинации против коронавируса напрямую соотносится со многими из перечисленных поводов для сомнений и отказа. Несмотря на успехи клинических испытаний, вопросы о долго-



Елена Игоревна Рассказова —

кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры нейро- и патопсихологии факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, старший научный сотрудник Научного центра психического здоровья

ORCID 0000-0002-9648-5238

<http://www.psy.msu.ru/people/rasskazova.html>

Elena I. Rasskazova —

PhD in Psychology, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Neuro- and Pathopsychology, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Senior Researcher, Mental Health Research Center

ORCID 0000-0002-9648-5238



Александр Шамилевич Тхостов —

доктор психологических наук, профессор, зав. кафедрой нейро- и патопсихологии факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова

ORCID 0000-0001-9676-4096

<http://www.psy.msu.ru/people/thostov.html>

Aleksandr Sh. Tkhostov —

Doctor of Psychology, Professor, Head, Department of Neuro- and Pathopsychology, Faculty of Psychology Lomonosov Moscow State University

ORCID 0000-0001-9676-4096

срочности иммунных эффектов, о возможных побочных явлениях и факторах риска (т.е. безопасности вакцинации), а также об альтернативных средствах лечения остаются открытыми (Chung et al., 2021, Flanagan et al., 2020). Как в случае вакцинации детей, так и в ситуации прививки против коронавируса ставится важным то, насколько человек доверяет источнику информации о важности и безопасности вакцинации, а также то, каким образом он «взвешивает» для себя риски и преимущества. Подчеркивая это, авторы одного из недавних исследований метко назвали свою статью «Бояться болезни или вакцины: случай COVID-19» (Karlsson et al., 2021), где продемонстрировали, что готовность вакцинироваться тесно связана с представлениями о безопасности вакцины и слабее — с представлениями о тяжести заболеваний.

Согласно эмпирическим данным, готовность к вакцинации против коронавируса, если вакцина официально рекомендована системой здравоохранения, варьирует в разных странах от 48,0% до 78,6%. Максимальные показатели готовности к вакцинации получены в Италии, где 78,6% респондентов отвечали, что готовы были бы заплатить за вакцину, если бы она была доступна (Caserotti et al., 2021). Готовность была максимальной во время локдауна (86,2%), и несколько снизилась после снятия ограничений (69,7%), но в целом осталась выше, чем до объявления локдауна. Кроме того, она была выше при более высоком субъективном риске заболевания COVID-19, тогда как сомнения по поводу любой вакцинации были негативным предиктором желания привиться. Готовность вакцинироваться от COVID-19 у тех, кто делал прививку от гриппа в 2019 году, была в 2,83 раза выше, по сравнению с теми, кто ее не делал. Близкие показатели установлены во Франции, где 77,6% респондентов однозначно ответили о готовности привиться (Detoc et al., 2020). Причем, положительное отношение к вакцинации против COVID-19 было более выражено у мужчин, у лиц старшего возраста, у людей с более выявленными страхами по поводу коронавируса и выше оценивающими свой риск заболеть, а также у работников сферы здравоохранения и у людей без отрицательного отношения к вакцинации в целом. В Финляндии однозначная готовность к вакцинации против коронавируса составила 47,95–52,5% (Karlsson et al., 2021), в Англии (Bell et al., 2020) — 55,8%, еще 34,3% склонялись в сторону положительного решения, и лишь менее 4% однозначно отказывались от вакцинации. В исследовании респондентов, имеющих детей, было показано, что они проявляют большую готовность привиться сами и меньшую — привить детей (48,2% были готовы, 40,9% склонялись к этому). При этом основными поводами для сомнений были вопросы безопасности и эффективности в связи с новизной и быстрым появлением вакцин (Bell et al., 2020).

С нашей точки зрения, особый интерес представляет исследование, сравнивающее готовность к вакцинации против COVID-19 у медицинских работников во Франции, Бельгии и Канаде (Verger et al., 2021). Оно показало, что при высокой готовности

у 42,8–50,6% респондентов и средней готовности у 21,2–31,2% респондентов уровень доверия официальной информации о безопасности тоже крайне высок. Так, более 92,0–95,6% медицинских работников ответили, что доверяют науке, что она создает безопасные новые вакцины, а 70,9–80,0% — что доверяют министерству здравоохранения, когда оно утверждает, что вакцины безопасны.

На фоне этих довольно оптимистичных результатов, готовность к участию в испытаниях вакцины — заметно более редкое явление. Например, в Финляндии готовность к участию в испытаниях вакцины составила 4,64–11,33% (Karlsson et al., 2021), хотя во Франции показатели достигли 47,6% (Detoc et al., 2020), как и прививки от гриппа — по данным из Италии 16,3% делали прививку в 2019 году (Caserotti et al., 2021).

Проведение исследования

Цель данной работы — исследование субъективной готовности к вакцинации против коронавируса и ее связи с тревогой по поводу пандемии, защитными действиями, представлениями и переживаниями по поводу вакцинации.

Предполагалось, что:

1. Готовность к вакцинации от коронавируса может рассматриваться как мера доверия и приверженности официальным медицинским рекомендациям. Она соотносится с другими мерами приверженности, в частности, с интенсивно пропагандируемой осенней прививкой от гриппа и следованием мерам самоизоляции.
2. Уровень готовности к вакцинации у респондентов низкий, что объясняется выраженной тревогой по поводу побочных последствий и рисков вакцинации, недостаточности (несвоевременности) медицинской помощи, а также сомнениями в эффективности и действенности вакцины и в том, не применяется ли она для чьей-то выгоды.

Сбор данных и выборка. Сбор данных проводился онлайн с 18 ноября до конца декабря 2020 года в период пика интереса к информации об исследованиях вакцин против коронавируса и вакцинации добровольцев в исследовательских целях до начала обширных программ вакцинации населения. Всего в исследовании приняли участие 525 жителей России, 355 мужчин (67,9%) и 168 женщин (32,1%) в возрасте от 18 до 65 лет. Все респонденты были городскими жителями, преимущественно Центрального федерального округа (82,2%). Средний возраст составил $m \pm \delta = 32,35 \pm 13,30$ лет.

305 человек имели высшее образование (58,3%), 145 человек (27,7%) — неполное высшее, 73 человека (14,0%) — среднее или среднее специальное/профессиональное образование.

283 респондента (54,1%) ответили, что на момент исследования работают, 208 (39,8%) — что учатся, и 32 (6,1%) — что не работают или находятся на пенсии. При этом каждый третий респондент (180 человек,

34,4%) работал или учился на момент исследования в полностью дистанционном формате, 114 человек (21,8%) выезжали на место учебы или работы иногда, но основная их занятость была дистанционной, тогда как 197 человек (37,7%) указали, что работают или учатся очно в обычном или более интенсивном, чем обычно, режиме.

324 респондента (62,0%) указали, что холосты (не замужем) или разведены, 199 (38,0%) — что состоят в браке или в гражданском браке. 336 человек (64,2%) не имели детей, у 74 человек (4,1%) был один ребенок, у 87 (16,6%) — двое, у 26 (5,0%) — трое и более.

Опыт, связанный с коронавирусной инфекцией. 83 человек (15,9%) перенесли в прошлом или на момент исследования подтвержденную тестом ПЦР коронавирусную инфекцию. Почти половина респондентов (234 человека, 44,7%) указали, что среди их личных знакомых есть случаи угрожающего жизни течения этого заболевания и/или летальных исходов. При этом 134 человека (25,6%) знали лично не более 3 человек, болевших или переболевших коронавирусной инфекцией, 218 человек (41,7%) — менее 10 человек, 122 человека (23,3%) — 10–20 человек, 45 (9,4%) — более 20 человек.

36 человек (6,9%) участвовали в испытаниях вакцины против коронавируса в качестве волонтеров.

Методы исследования. Шкалы тревоги пандемии и защитных действий (Тхостов, Рассказова, 2020) в данном исследовании были дополнены¹. Шкала тревоги пандемии включает пять субшкал (подтверждаемых методом главных компонент с вращением Варимакс) по три пункта: тревога личного заражения (альфа Кронбаха в данном исследовании 0,80), заражения близких (0,82), негативных последствий пандемии (0,76), халатности окружающих (0,93), недостаточности медицинской помощи (0,92). Шкала защитных действий при пандемии включает субшкалы чрезмерной профилактики и мониторинга признаков заболевания (альфа Кронбаха 0,75), самоизоляции (0,82), саморегуляции и контроля образа жизни (0,81), проведения времени на природе (0,73).

1. Пункты для диагностики готовности к вакцинации, тревоги и представлений о вакцинации были специально разработаны для данного исследования (полный перечень представлен на рис. 1, в табл. 1 и 2, соответственно).

А. Респонденты оценивали свою готовность привиться и привить близких как можно быстрее или, напротив, подождать или отказаться от прививки по пяти пунктам (рис. 1) по шкале Лайкерта от 1 («Не согласен») до 5 («Согласен») баллов.

В. Шкала тревоги по поводу вакцинации включила 12 пунктов, в которых людей просили оценить, насколько сильно их беспокоит недостаточность знаний о рисках, побочных эффектах вакцины (например, «У вакцины могут обнаружиться долгосрочные негативные последствия для здоровья», «Отрицатель-

ные результаты клинических испытаний могут скрываться»), а также неуверенность в действенности и недоверие к процессу вакцинации (например, «Придется прививаться постоянно», «Прививать будут без согласия людей»). Пункты о тревоге респонденты оценивали по шкале Лайкерта от 1 («Совсем нет или почти нет») до 6 баллов (5 баллов — «Сильно беспокоит», 6 баллов — «Беспокоит настолько сильно, что будет определять мое решение о вакцинации»).

С. Пункты для диагностики представлений о вакцинации были разработаны на основе модели репрезентации лечения (Horne et al., 2003) и опросника убеждений о лекарствах (Horne et al., 1999). В общей версии методики выделяются шкалы беспокойства по поводу необходимости лекарственных препаратов и уверенности в этой необходимости. В данном исследовании формулировки пунктов были изменены, чтобы соответствовать теме вакцинации. Дополнительно были сформулированы пункты, описывающие убеждение в том, что необходимости в разработке вакцины и в вакцинации нет, и что есть другие, лучшие способы справиться с проблемой. Отдельный набор пунктов был посвящен представлениям об эффективности вакцины и представлениям о том, что она используется для чьей-то выгоды — государств или организаций.

Обработка данных проводилась в программе SPSS Statistics 23.0 с применением методов описательной статистики, сравнения связанных и несвязанных групп, корреляционного анализа. В связи с большим размером выборки принят уровень значимости $p < 0,01$.

Результаты

Готовность к вакцинации против коронавируса как мера приверженности медицинским рекомендациям

Парадоксально, что из 36 человек, участвовавших в испытаниях вакцины против коронавируса в качестве волонтеров, почти половина (44,4%) на вопрос о том, хотели бы они принять участие в исследовании вакцины в качестве волонтеров, ответили: «Не согласен», «Скорее не согласен» или «Не уверен». В целом, среди действительных волонтеров 55,5% ответили: «Скорее согласен» или «Согласен» на вопрос о готовности быть волонтером в испытаниях, а среди не-волонтеров этот ответ дали 5,7%.

97 человек из выборки (18,5%) указали, что сделали осенью рекомендованную врачами прививку против гриппа. При этом даже среди волонтеров, участвующих в испытаниях, каждый третий прививку от гриппа не делал (38,9%), а среди не-волонтеров процент отказов от прививки от гриппа достиг 84,6% ($\chi^2 = 46,37$, $p < 0,01$, Cramer's $V = 0,30$).

Ответы на различные вопросы о готовности к вакцинации (рис. 1) показывает, что респонденты крайне скептически и с сомнением относятся к перспективе прививки в ближайшем будущем, а каждый четвертый планирует отказаться от нее. Метод главных

¹ Дополнительные пункты были сформулированы на основе ответов на открытые вопросы о тревоге пандемии и защитных действиях (Тхостов, Рассказова, 2020).

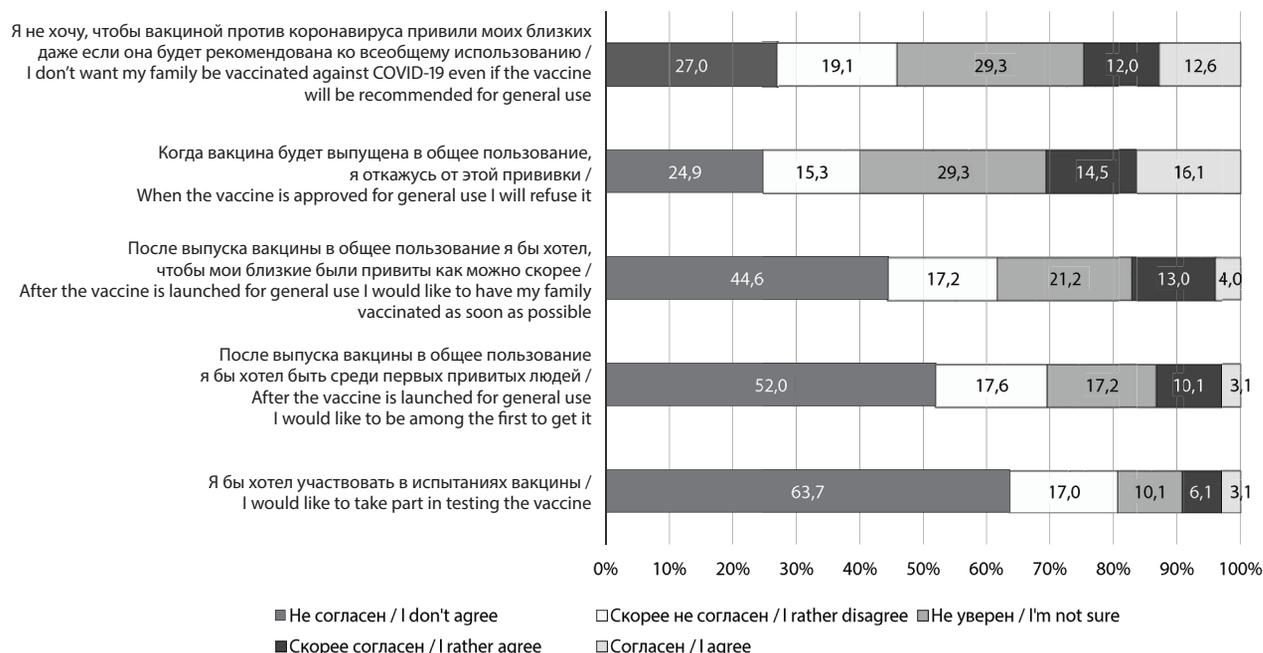


Рис. 1. Субъективная готовность к согласию на вакцинацию против коронавирусной инфекции

Figure 1. Subjective eagerness to be vaccinated against coronavirus disease

компонент с вращением Варимакс позволяет выделить две компоненты с собственными нагрузками выше единицы, объясняющие 86,26% дисперсии ответов (факторные нагрузки пунктов на «свои» компоненты 0,87–0,94) и соответствующие стремлению к быстрой вакцинации и готовности к отказу от вакцинации (альфа Кронбаха 0,90 и 0,89, соответственно). Корреляция между ними составляет $r = -0,47$, $p < 0,01$.

Тревога по поводу вакцинации в сравнении с тревогой пандемии

Частотный анализ ответов о тревоге по поводу вакцинации показывает, что люди наиболее обеспокоены возможностью побочных эффектов вакцины, негативных долгосрочных последствий для здоровья, а также ее потенциальной опасностью для отдельных групп лиц (пожилых людей, групп риска и пр.). Наименьшее беспокойство вызывает вероятность того, что вакциной от коронавируса уже прививают людей «под видом» других вакцин, однако и о таком беспокойстве сообщает каждый третий респондент (35,3%). 10,7–25,0% респондентов оценивают свою тревогу вакцинации как беспокоящую «настолько сильно, что это будет определять мое решение о вакцинации». Причем шесть поводов из 12 перечисленных в опроснике выбирает каждый четвертый-каждый пятый респондент.

Метод главных компонент с вращением Варимакс позволил выделить две компоненты тревоги по поводу пандемии, объясняющие 73,41% дисперсии ответов (факторные нагрузки пунктов на «свои» компоненты 0,51–0,88). Первая из них включает восемь пунктов о недостаточности наших знаний о воз-

можных рисках и негативных последствиях вакцины (альфа Кронбаха 0,95), а вторая — четыре пункта, описывающие недоверие к действенности вакцины и самому процессу вакцинации (альфа Кронбаха 0,81). Хотя эти варианты тревоги по поводу вакцинации тесно связаны между собой ($r = 0,71$, $p < 0,01$), первый вариант выражен заметно сильнее, чем второй ($t = 14,02$, $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,27$, рис. 2).

Следует отметить, что, в отличие от апрельских данных (Тхостов, Рассказова, 2020), тревога личного заражения и тревога негативных последствий пандемии заметно «уступили» тревоге заражения близких и недоступности/недостаточности медицинской помощи, которые выходят на первый план среди других поводов тревоги по поводу пандемии.

Тревога по поводу рисков и негативных последствий вакцинации лидирует в этом списке, статистически превышая тревогу пандемии. Причем, не только тревогу личного заражения ($t = 22,17$, $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,49$), негативных последствий пандемии ($t = 19,12$, $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,41$), халатности окружающих ($t = 8,43$, $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,12$), но и тревогу заражения близких ($t = 3,05$, $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,02$) и недостаточности медицинской помощи ($t = 4,18$, $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,03$).

Тревога, связанная с недоверием вакцинации, менее актуальна для респондентов, по сравнению с угрозой неполучения медицинской помощи ($t = 4,67$, $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,04$) и заражения близких ($t = 5,37$, $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,05$), и соответствует по интенсивности тревоге из-за халатности окружающих ($p > 0,25$), но «опережает» не только тревогу личного заражения ($t = 13,30$, $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,25$), негативных последствий пандемии ($t = 10,66$, $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,18$), халатности окружающих ($t = 8,43$, $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,12$), но и тревогу



Рис. 2. Выраженность тревоги по поводу вакцинации в сравнении с другими типами тревоги по поводу пандемии
Figure 2. Intensity of anxiety about vaccination in comparison to other types of pandemic anxiety

Таблица 1. Факторные нагрузки, описательная статистика и согласованность субшкал опросника представлений о вакцинации против коронавируса: метод главных компонент с вращением Варимакс

Пункты опросника представлений о вакцинации против коронавируса	Компоненты опросника представлений о вакцинации		
	Субъективная необходимость	Отрицание необходимости	Обеспокоенность
Я опасюсь побочных эффектов вакцины от коронавируса	-0,06	0,16	0,82
Меня беспокоит, что у вакцины против коронавируса могут быть опасные долгосрочные последствия	-0,07	0,13	0,87
Меня беспокоит, что всеобщая вакцинация только ухудшит ситуацию, связанную с пандемией	-0,12	0,58	0,44
Я опасюсь, что вакцинация станет постоянной и от нее нельзя будет отказаться	-0,12	0,49	0,52
Меня беспокоит, что вакцина может навредить мне или моим близким	-0,05	0,31	0,81
Меня беспокоит, что мы мало знаем о действии таких вакцин	0,08	0,17	0,77
Мое здоровье в будущем зависит от изобретения вакцины против коронавируса	0,76	-0,20	-0,11
Без вакцины риск коронавируса я постоянно буду в ситуации риска для здоровья и моей жизни	0,79	-0,13	-0,01
Без вакцины я или мои близкие могут тяжело заболеть	0,78	-0,28	0,01
Здоровье моих близких зависит от вакцины от коронавируса	0,85	-0,18	-0,15
Вакцина против коронавируса смогла бы защитить человечество от рисков пандемии	0,61	-0,39	0,14
Здоровье моих близких зависит от этой вакцины	0,86	-0,20	-0,08
Без вакцины с пандемией не справиться	0,78	-0,29	0,04
Вакцина — единственное, что может сейчас помочь вернуться к обычной жизни	0,77	-0,17	-0,09
Считаю, что человечество справится с пандемией без вакцины	-0,29	0,67	0,15
Разработка вакцины не столь нужна, как об этом говорят	-0,26	0,79	0,10
Я считаю вакцинацию против коронавируса бесполезной	-0,29	0,76	0,20
Считаю, что вакцинация против коронавируса никак не изменит ситуацию	-0,24	0,78	0,15
Я сомневаюсь, что вакцина сможет помочь против коронавируса	-0,28	0,78	0,27
Считаю, что есть более безопасные и эффективные способы справиться с пандемией, чем вакцинация	-0,24	0,69	0,32
Среднее (от 1 до 5 баллов)	2,93	2,65	3,24
Ст. откл.	0,93	0,93	0,93
Собственные значения компонент	5,33	4,55	3,49
Процент объясняемой дисперсии	26,63%	22,74%	17,46%
Альфа Кронбаха	0,93	0,91	0,87

Table 1. Factor loads, descriptive statistics, and subscales consistency for the questionnaire assessing ideas about anti-coronavirus vaccination: main components method with Varimax rotation

Points of scale relating to vaccination against COVID-19	Components of the questionnaire about vaccination against COVID-19		
	Subjective necessity	Denying necessity	Anxiety
I am afraid of the side effects that the anti-coronavirus vaccine may have	-0.06	0.16	0.82
I am afraid that the anti-coronavirus vaccine may have dangerous delayed side effects	-0.07	0.13	0.87
I am afraid that general vaccination may make the pandemic situation only worse	-0.12	0.58	0.44
I am afraid that vaccination may become permanent and mandatory	-0.12	0.49	0.52
I am afraid that the vaccine may do harm to me or my family	-0.05	0.31	0.81
I am afraid that we know too little on how such vaccines work	0.08	0.17	0.77
My health in future depends on the development of vaccines against COVID-19	0.76	-0.20	-0.11
Without the vaccine COVID-19 will remain constant danger for my life and health	0.79	-0.13	-0.01
Without the vaccine my family and I can get seriously ill	0.78	-0.28	0.01
My family's health depends on the vaccine against COVID-19	0.85	-0.18	-0.15
An anti-COVID vaccine could protect the humanity from the pandemic risks	0.61	-0.39	0.14
The health of my family members depends on this vaccine	0.86	-0.20	-0.08
Without a vaccine it is impossible to cope with the pandemic	0.78	-0.29	0.04
A vaccine is the only measure that can help us return to normal life	0.77	-0.17	-0.09
I believe that the humanity will cope with the pandemic without a vaccine	-0.29	0.67	0.15
Developing vaccines is not so necessary as it is suggested	-0.26	0.79	0.10
I find anti-COVID vaccination useless	-0.29	0.76	0.20
I believe that anti-COVID vaccination will not change the situation in any way	-0.24	0.78	0.15
I doubt that a vaccine may help against COVID-19	-0.28	0.78	0.27
I believe that there are more effective and safe measures that could help us cope with the pandemic than vaccination	-0.24	0.69	0.32
Medium score (1 to 5)	2.93	2.65	3.24
Standard deviation	0.93	0.93	0.93
Eigenvalues of components	5.33	4.55	3.49
Explained dispersion percentage	26.63%	22.74%	17.46%
Cronbach's alpha	0.93	0.91	0.87

заражения близких ($t = 3,05$, $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,02$) и недостаточности медицинской помощи ($t = 4,18$, $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,03$).

Субъективные представления о вакцинации против коронавирусной инфекции

Метод главных компонент методом Варимакс 20 пунктов представлений о вакцинации подтвердил трехкомпонентную структуру, объясняющую 66,83% дисперсии ответов. Анализ факторных нагрузок и согласованности компонент (табл. 1) указывает на их полное соответствие исходной теоретической модели, включающей беспокойство по поводу вакцинации, субъективную необходимость и отрицание необходимости вакцинации. Интересно, что, хотя субъективная необходимость вакцинации и отрицание этой необходимости выглядят противоположностями, корреляция между ними ($r = -0,57$, $p < 0,01$), хоть и высока, но свидетельствует о том, что это не повторяющиеся друг друга конструкты.

Дополнительные шкалы извлечения выгоды из вакцинации и уверенности в ее эффективности также были высоко согласованы и дифференцировались методом главных компонент (табл. 2). Как показыва-

ет анализ средних (табл. 1 и 2), уверенность в эффективности вакцины для себя и близких сосуществует с беспокойством по поводу ее использования. При этом люди в средней степени уверены, что вакцинация используется для извлечения выгоды и скорее сомневаются одновременно в том, нужна ли она или не нужна для преодоления угроз и рисков пандемии.

Ввиду большого объема выборки различия между выраженностью различных представлений о вакцинации достигают принятого уровня значимости ($F = 31,12$, $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,06$). В структуре представлений доминирует обеспокоенность, которая сочетается одновременно с уверенностью в эффективности и представлением об извлечении выгоды из вакцинации, тогда как по поводу необходимости вакцины респонденты скорее сомневаются. Однако величина статистического эффекта этих различий мала.

Беспокойство по поводу вакцинации выше у тех, кто считает, что преодолеть угрозы и риски пандемии можно и без нее ($r = 0,58$, $p < 0,01$), и что ее используют для извлечения выгоды ($r = 0,69$, $p < 0,01$), тогда как с сомнениями в эффективности вакцины ($-0,32$, $p < 0,01$) и неуверенностью в ее необходимости ($-0,22$, $p < 0,01$) беспокойство связано слабее.

Таблица 2. Факторные нагрузки, описательная статистика и согласованность дополнительных шкал извлечения выгоды из вакцинации и уверенности в ее эффективности: метод главных компонент с вращением Варимакс

Пункты шкал извлечения выгоды из вакцинации и уверенности в ее эффективности	Компоненты	
	Извлечение выгоды	Уверенность в эффективности
Вокруг вакцинации столько шумихи, потому что это кому-то выгодно	0,69	-0,19
Вакцинация выгодна государствам, а не людям	0,78	-0,26
Возможно, эти вакцины разрабатываются с какими-то другими целями, о которых мы не знаем	0,76	-0,25
Вакцинам уделяют столько внимания, потому что они могут дать власть тому, у кого есть к ним доступ	0,77	-0,18
В информации о вакцинах может быть много недостоверного	0,75	-0,14
Думаю, что людям рассказывают не всю правду о испытаниях вакцин	0,79	-0,04
Я верю, что вакцинация поможет мне и моим близким	-0,18	0,86
Уверен, что вакцинация может помочь остановить пандемию	-0,13	0,84
Я считаю, что важно привиться, чтобы защитить себя и своих близких	-0,19	0,87
Я доверяю специалистам, которые говорят, что вакцина поможет	-0,24	0,78
Среднее (от 1 до 5 баллов)	3,03	3,14
Ст. откл.	0,92	0,96
Собственные значения компонент	3,60	3,04
Процент объясняемой дисперсии	35,99%	30,40%
Альфа Кронбаха	0,87	0,88

Связь готовности и отношения к вакцинации с социодемографическими факторами и опытом болезни

Не было выявлено гендерных различий в тревоге по поводу пандемии и выраженности различных форм защитного поведения. Однако отношение к вакцинации резко различалось у мужчин и женщин. У мужчин, по сравнению с женщинами, выше готовность к вакцинации ($t = 2,70, p < 0,01, d = 0,23$), ниже готовность к отказу от нее ($t = -2,94, p < 0,01, d = 0,27$), что проявляется и на уровне представлений — в меньшей обеспокоенности мужчин по поводу необходимости вакцинации ($t = -3,98, p < 0,01, d = 0,37$), большей уверенности в ее необходимости ($t = 2,88, p < 0,01, d = 0,27$) и эффективности ($t = 3,79, p < 0,01, d = 0,35$), а также в том, что вряд ли есть более простые и лучшие способы совладания с угрозой ($t = -3,89, p < 0,01, d = 0,36$) и маловероятно, что кто-то получает выгоду от вакцины ($t = -3,44, p < 0,01, d = 0,32$). На эмоциональном уровне мужчин меньше, чем женщин, беспокоят как возможные риски и побочные эффекты вакцинации ($t = -3,74, p < 0,01, d = 0,35$), так и сам процесс вакцинации и возмож-

Table 2. Factor loads, descriptive statistics, and additional scale consistency for benefits of vaccination and belief in its efficiency: main components method with Varimax rotation

Points of scale relating to benefits of vaccination and belief in its efficiency	Components	
	Drawing benefit	Being sure that the vaccine is efficient
Vaccination is discussed so widely because someone draws benefit from it	0.69	-0.19
Vaccination provides benefit to states, not people	0.78	-0.26
Vaccines could be developed with some other aims in mind, and we are not aware of these aims	0.76	-0.25
Vaccines are discussed so widely because they can give power to whoever has access to them	0.77	-0.18
Among the information about vaccines there can be many fakes	0.75	-0.14
I believe that people are not told all the truth about testing the vaccines	0.79	-0.04
I believe that vaccination will help me and my family	-0.18	0.86
I am sure that vaccination can help us stop the pandemic	-0.13	0.84
I believe that it is important to be vaccinated in order to protect oneself and one's family	-0.19	0.87
I trust the specialists who say that the vaccine will help	-0.24	0.78
Medium score (1 to 5)	3.03	3.14
Standard deviation	0.92	0.96
Eigenvalues of components	3.60	3.04
Explained dispersion percentage	35.99%	30.40%
Cronbach's alpha	0.87	0.88

ная неустойчивость ее результатов ($t = -4,15, p < 0,01, d = 0,39$).

Люди более старшего возраста несколько более склонны придерживаться режима самоизоляции ($r = 0,13, p < 0,01$), а также больше гулять и быть на природе ($r = 0,14, p < 0,01$). Ни один из других коэффициентов корреляции готовности и отношения к вакцинации, а также защитных действий и тревоги по поводу коронавируса с возрастом не превышал по модулю 0,10.

Ни образование, ни семейное положение, ни наличие детей не было связано с отношением к пандемии и вакцинации.

Опыт собственной болезни коронавирусной инфекцией не был связан ни с тревогой по поводу пандемии, ни с защитным поведением, ни с отношением к вакцинации. Опыт тяжелого или летального случая течения коронавирусной инфекции среди личных знакомых связан с более выраженной тревогой заражения близких ($t = -3,35, p < 0,01, d = 0,29$) и халатностью окружающих ($t = -2,60, p < 0,01, d = 0,23$), чрезмерным мониторингом признаков заболевания ($t = -4,34, p < 0,01, d = 0,38$), попытками проводить

больше времени на природе или уехать ($t = -3,13$, $p < 0,01$, $d = 0,28$), но не связан с отношением к вакцинации. Чем больше знакомых, болевших коронавирусной инфекцией, у респондента, тем выше у него тревога личного заражения ($F = 4,17$, $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,02$), заражения близких ($F = 6,95$, $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,04$) и тревога по поводу халатности других людей ($F = 6,10$, $p < 0,01$, $\eta^2 = 0,03$). Попарное сравнение групп *posthoc* по критерию Шеффе показывает, что во всех случаях речь идет о минимальном уровне тревоги у тех, кто почти не сталкивался с коронавирусом (0–3 знакомых), особенно по сравнению с теми, кто знает более 10 таких случаев. Не выявлена связь количества знакомых, перенесших коронавирусную инфекцию, с поведением и отношением к вакцинации.

Люди, сделавшие осенью прививку от гриппа, отличались от не сделавших прививку более выраженными проявлениями чрезмерного мониторинга за признаками болезни ($t = -3,65$, $p < 0,01$, $d = 0,41$), меньшей тревогой по поводу побочных эффектов и процесса/результативности вакцинации ($t = 3,95$, $p < 0,01$, $d = 0,44$ и $t = 3,58$, $p < 0,01$, $d = 0,40$, соответственно), большей готовностью к скорой вакцинации и меньшей вероятностью отказа от нее ($t = -7,79$, $p < 0,01$, $d = 0,88$ и $t = 6,13$, $p < 0,01$, $d = 0,69$, соответственно). На когнитивном уровне различия касались всей системы представлений о вакцинации — люди, сделавшие осенью прививку от гриппа, отмечали меньшую обеспокоенность необходимостью вакцинации, наличием лучших вариантов профилактики и использованием вакцины для получения выгоды ($t = 5,75-6,16$, $p < 0,01$, $d = 0,65-0,69$). Они же выражали большую уверенность в необходимости и эффективности вакцинации ($t = -6,27- -5,88$, $p < 0,01$, $d = 0,66-0,71$).

Результаты сравнения отношения к пандемии и вакцинации у людей, участвовавших в испытании вакцины против коронавируса, и людей, не участвовавших в нем, следует считать предварительными, поскольку волонтеров в данном исследовании было лишь 36 человек. Ни выраженность тревоги панде-

мии, ни стратегии защитного поведения не различаются у волонтеров и не-волонтеров. Однако по всем шкалам волонтеры демонстрируют большую готовность к вакцинации ($|t| = 6,83-8,10$, $p < 0,01$, $d = 1,18-1,40$), меньший уровень тревоги по поводу вакцинации ($t = 3,58-5,08$, $p < 0,01$, $d = 0,62-0,88$). Кроме того, они менее обеспокоены необходимостью вакцинации ($t = 3,42$, $p < 0,01$, $d = 0,59$), хотя другие различия в когнитивных представлениях не достигают значимости $p < 0,01$.

Эмоциональные и когнитивные факторы готовности к вакцинации и к отказу от нее

Корреляции готовности к вакцинации и отказу от нее с тревогой по поводу пандемии и защитным поведением низки или близки к нулю. Несколько более готовы привиться как можно скорее люди с высокими показателями тревоги заражения (своего и близких), сильнее переживающие из-за халатности окружающих ($r = 0,13-0,14$, $p < 0,01$).

Готовность привиться как можно скорее и неготовность к отказу от прививки несколько выше у людей, соблюдающих рекомендации по самоизоляции ($r = 0,13-0,16$, $p < 0,01$ и $r = -0,12- -0,11$, $p < 0,05$, соответственно), но эти показатели у них не связаны с усилиями по изменению образа жизни.

И стремление к быстрой вакцинации, и отказ от нее демонстрируют схожий паттерн тесной связи со всеми формами тревоги по поводу вакцинации и представлениями о ней (табл. 3). При пошаговом иерархическом регрессионном анализе статистически оптимальным набором предикторов готовности к вакцинации в ближайшее время являются уверенность в эффективности, меньшее беспокойство и уверенность в необходимости вакцинации для здоровья ($\beta = 0,23$, $\beta = -0,28$, $\beta = 0,24$, соответственно, $p < 0,01$, $R^2 = 34,6\%$). Учет тревоги по поводу рисков и побочных эффектов вакцинации ($\beta = -0,23$, $p < 0,01$), но не тревоги, связанной с недоверием к вакцинации, приводит к улучшению предсказательной силы моде-

Таблица 3. Связь тревоги и представлений о вакцинации с готовностью к ней: результаты корреляционного анализа

Субшкалы шкал тревоги по поводу вакцинации и представлений о вакцинации	Стремление к быстрой вакцинации	Отказ от вакцинации
Тревога вакцинации — Рисков и негативных последствий	-0,38**	0,41**
Тревога вакцинации — Недоверие	-0,32**	0,47**
Представления о вакцинации — Обеспокоенность	-0,41**	0,57**
Представления о вакцинации — Субъективная необходимость	0,49**	-0,53**
Представления о вакцинации — Отрицание необходимости	-0,40**	0,67**
Представления о вакцинации — Извлечение выгоды	-0,39**	0,59**
Представления о вакцинации — Уверенность в эффективности	0,52**	-0,60**

** — $p < 0,01$.

Table 3. Correlation between anxiety and ideas on vaccination with eagerness to be vaccinated: results of correlation analysis

Subscales of anxiety scales relating to vaccination and ideas about it	Eagerness to be vaccinated soon	Refusal of vaccination
Anxiety about vaccination — Risks and negative consequences	-0.38**	0.41**
Anxiety about vaccination — Mistrust	-0.32**	0.47**
Ideas about vaccination — Being worried	-0.41**	0.57**
Ideas about vaccination — Subjective necessity	0.49**	-0.53**
Ideas about vaccination — Denial of necessity	-0.40**	0.67**
Ideas about vaccination — Drawing benefit	-0.39**	0.59**
Ideas about vaccination — Belief in efficiency	0.52**	-0.60**

** — $p < 0,01$.

ли на $\Delta R^2 = 1,5\%$ ($p < 0,01$) объясняемой дисперсией готовности вакцинироваться.

Оптимальным набором когнитивных представлений, предсказывающих готовность к отказу от вакцинации при пошаговом регрессионном анализе выступают представление о наличии других вариантов профилактики и лечения (отсутствии необходимости), неуверенность в ее эффективности и обеспокоенность необходимостью прививаться ($\beta = 0,30$, $\beta = -0,32$, $\beta = 0,30$, соответственно, $p < 0,01$, $R^2 = 56,0\%$). Дополнительный учет тревоги по поводу пандемии не приводит к улучшению предсказательной силы модели.

Обсуждение результатов

Готовность к вакцинации как проявление доверия/недоверия медицинским рекомендациям. Согласно полученным данным, отношение к вакцинации против коронавируса в ноябре-декабре крайне настороженное — лишь 17,0% людей хотели бы быть привиты как можно скорее, 13,2% — хотят быть среди первых привитых людей, 9,2% — участвовать

Крайне низкая готовность к вакцинации против коронавируса объясняется не уверенным отказом от этой возможности, за которым стоит продуманное решение и выверенные личные убеждения, а колебаниями, неуверенностью и недоверием.

в испытаниях вакцины. Если по нашим данным показатели готовности к испытаниям вакцины близки данным, полученным в Финляндии (Karlsson et al., 2021), то общая готовность привиться заметно ниже оценок 45–80%, полученных в Италии, Англии, Франции (Caserotti et al., 2021, Detoc et al., 2020, Bell et al., 2020). При этом лишь один человек из четырех (24,6–30,6%) готов отказаться от вакцины после ее выпуска в общее пользование. Иными словами, крайне низкая готовность к вакцинации против коронавируса объясняется не уверенным отказом от этой возможности, за которым стоит продуманное решение и выверенные личные убеждения, а колебаниями, неуверенностью и недоверием. С нашей точки зрения, можно предполагать, что готовность к вакцинации сегодня — довольно чувствительный индикатор проявления доверия/недоверия официальным медицинским рекомендациям в целом, которые в ряде стран высоки (Verger et al., 2021). Так, процент людей, сделавших прививку от гриппа (18,5%), несмотря на все административные усилия в этом направлении осенью, вполне согласуется с этими показателями готовности привиться от коронавируса (13,2–17,0%). При этом почти треть респондентов колеблется — то ли им отказаться от прививки, то ли согласиться на нее (29,3%), а с учетом ответов «Скорее согласен» и «Скорее не согласен» «зона» неуверенности расширяется до 59,0–60,4%. Можно предположить, что эти люди и составляют

сегодня ту целевую группу, на которую направлены усилия по пропаганде вакцинации. Однако усилия эти малоэффективны из-за недоверия официальным медицинским рекомендациям.

Сомнения по поводу вакцинации, обеспокоенность и тревога, неуверенность в ее необходимости и эффективности более характерны для женщин, чем для мужчин. Они не связаны с опытом личной болезни, количеством переболевших знакомых, опытом тяжелого/летального течения заболевания у знакомых, с возрастом, образованием, семейным положением и наличием детей. Это во многом соответствует данным других исследований (Caserotti et al., 2021, Detoc et al., 2020, Karlsson et al., 2021).

С нашей точки зрения, интересный феномен проявления этого недоверия проявляется при анализе ответов волонтеров, действительно участвовавших в испытаниях вакцины против коронавируса. Почти половина действительных волонтеров (44,4%) ответили, что не уверены в том, что хотели бы быть волонтерами в исследованиях такой вакцины, а почти двое из трех (61,1%) не сделали осенью рекомендованную прививку от гриппа. Таким образом, даже готовность к испытанию вакцины часто не означает,

что человек относится положительно к ней, уверен, и даже не означает, что он привержен медицинским рекомендациям.

С предположением о том, что готовность к вакцинации — индикатор доверия официальным медицинским рекомендациям, косвенно согласуется то, что она тесно связана с переживаниями и представлениями о вакцинации, но крайне слабо связана или не связана с тревогой по поводу пандемии и другими формами защитного поведения при пандемии. Иными словами, отношение к вакцинации и принятие решения по ее поводу должны рассматриваться как особый феномен, не сводимый к реакции на пандемию.

Структура и особенности психологического отношения к вакцинации. В ситуации, когда официальные медицинские рекомендации не обладают до-

С предположением о том, что готовность к вакцинации — индикатор доверия официальным медицинским рекомендациям, косвенно согласуется то, что она тесно связана с переживаниями и представлениями о вакцинации, но крайне слабо связана или не связана с тревогой по поводу пандемии и другими формами защитного поведения при пандемии.

статочным «кредитом доверия», чтобы стать основой однозначного принятия решения о вакцинации (как против коронавируса, так и против гриппа), это решение основывается на том отношении к пандемии и преодолению ее угрозы, которое формируется у человека. Это психологическое отношение к пандемии и вакцинации можно рассматривать по аналогии с понятиями внутренней картины болезни (Тхостов, 2002, Николаева, 1995) и репрезентации болезни и лечения (Leventhal et al., 2003, Horne et al., 2003). Как и ситуации заболевания и лечения, ситуация пандемии оказывается личностно значимой и неопределенной

медицинской ситуацией, в которой невозможно сохранить нейтральность, и человек вынужден выбирать свое отношение и стратегию действия. Результаты данного исследования показывают, что в структуре готовности к вакцинации отмечается некоторая инкогерентность, когда человек может быть одновременно не готов ни отказаться от вакцины, ни согласиться на нее.

С нашей точки зрения, колебания в принятии решения объясняются выраженной тревогой по поводу

Колебания в принятии решения объясняются выраженной тревогой по поводу вакцинации — выраженной настолько, что каждый четвертый оценивает ее как полностью определяющую его решения, а ее средний уровень превышает собственно тревогу по поводу других аспектов пандемии, включая страх заражения.

вакцинации — выраженной настолько, что каждый четвертый оценивает ее как полностью определяющую его решения, а ее средний уровень превышает собственно тревогу по поводу других аспектов пандемии, включая страх заражения. Говоря метафорически, сомнения людей связаны с тем, что заразиться им уже не столь страшно, как испытать риски и побочные эффекты, связанные с недостаточной изученностью вакцины (Karlsson et al., 2021). Согласно теории саморегуляции в отношении здоровья и болезни, это означает, что эмоциональные процессы репрезентации угрозы здоровью, болезни и лечения выходят на первый план, начинают определять решения и стратегии совладания человека (Cameron, 2003, Cameron, Jago, 2008). Тревога по поводу вакцинации более выражена у женщин, чем у мужчин, но не связана с опытом личной болезни или болезни близких.

Уточнение предположения о том, что по отношению к вакцинации сегодня доминируют неуверенность и колебания, связанные с низким кредитом доверия официальным рекомендациям и высоким уровнем тревоги по поводу вакцинации, дает исследование структуры когнитивных представлений. В соответствии с моделью репрезентации лечения (Horne et al., 2003), в структуре представлений о вакцинации дифференцируются беспокойство по поводу необходимости вакцинации и уверенность в этой необходимости. Уверенность в необходимости вакцинации оказывается неоднородной, разделяясь на субъективную уверенность в важности вакцины для здоровья и отрицание необходимости вакцины для совладания с пандемией в связи с тем, что могут быть и другие, лучшие средства совладания с угрозой пандемии. Несмотря на высокую отрицательную корреляцию ($r = -0,57, p < 0,01$), эти два типа представлений не повторяют друг друга, причем, обеспокоенность по поводу вакцинации более тесно связана с представлением, что вакцинация — не единственный и не лучший способ ($r = 0,58, p < 0,01$), чем с собственно с неуверенностью в том, нужна она или нет ($r = -0,22, p < 0,01$). Тот же результат проявляется при рассмо-

трении двух дополнительных вариантов представлений о вакцинации — обеспокоенность сильнее связана с уверенностью, что вакцины используются кем-либо для получения выгоды ($r = 0,69, p < 0,01$), чем собственно с сомнениями в эффективности вакцинации ($-0,32, p < 0,01$).

Иными словами, на уровне когнитивных представлений вновь воспроизводится паттерн сомнений и колебаний по типу «а что, если... («а что, если вакцина вредна», «есть исключения», «некачественно сделана

и слишком интенсивно пропагандируется», «есть лучшие варианты профилактики» и пр.) (Бек, 2006). При этом явный протест против вакцинации — редкое явление. На уровне практики это означает, что доминирующая сегодня в социаль-

ном дискурсе стратегия опоры на доверие рекомендациям врачей может быть неэффективной не только потому, что, в отличие от этапа начала пандемии, максимальный уровень тревоги и неуверенности касается именно возможности доверия к медицинской системе и проявляется с крайне низким «кредитом доверия», но и потому, что направлена она на формирование представлений о важности и эффективности вакцины, тогда как психологическое содержание сомнений и колебаний — тревога по поводу неучтенных рисков и побочных эффектов вакцинации, предположения о возможности наличия других, лучших и менее опасных, вариантов преодоления пандемии на фоне выраженных опасений не получить медицинскую помощь при необходимости. Можно сказать, что человеку трудно последовать рекомендации специалиста с плакатов социальной рекламы, если он подозревает, что в действительности вакцинация пока включает множество рисков, о которых этот специ-

Человеку трудно последовать рекомендации специалиста с плакатов социальной рекламы, если он подозревает, что в действительности вакцинация пока включает множество рисков, о которых этот специалист умалчивает в своей рекомендации, а, столкнувшись с этими рисками, помощи от той медицинской системы, от лица которой сделаны рекомендация, он, вероятно, получить не сможет.

алист умалчивает в своей рекомендации, а, столкнувшись с этими рисками, помощи от той медицинской системы, от лица которой сделаны рекомендация, он, вероятно, получить не сможет.

Представления и переживания по поводу пандемии и вакцинации как факторы готовности прививаться от коронавируса. И стремление к быстрой вакцинации, и отказ от нее демонстрируют схожий паттерн тесной связи со всеми формами тревоги по поводу вакцинации и представлений о ней, но слабо связаны с тревогой по поводу пандемии и общими защитными действиями. Предикторами готовности к вакцинации в ближайшее время являются уверенность в ее эффективности, меньшее беспокойство, уверенность в необходимости вакцинации для здоровья, а также более низкая тревога по поводу вакцинации. Статистически оптимальными предикто-

рами отказа от вакцинации выступают когнитивные представления о наличии других вариантов профилактики и лечения, неуверенность в эффективности и обеспокоенность необходимостью прививаться, но не тревога.

Выводы

Таким образом, показатели доверия и приверженности медицинским рекомендациям в ситуации пандемии низки. Готовность к вакцинации против коронавируса проявляют 13,2–17,0%, прививку от гриппа сделали 18,5%, и даже среди волонтеров, участвовавших в испытаниях вакцины 44,4% не были уверены, что хотят участвовать в испытаниях, а 61,1% не сделали прививку от гриппа.

Низкая готовность к вакцинации определяется не отвержением ее (24,6–30,6%), а сомнениями и недоверием (59,0–60,4%) на фоне таких доминирующих эмоциональных переживаний, как тревога по поводу негативных последствий вакцинации, страх не полу-

Когнитивные представления о вакцинации характеризуются неоднородностью, при которой обеспокоенность необходимостью вакцинации связана не столько с сомнениями в ее эффективности или важности для здоровья, сколько с опасениями, что вакцинация служит для получения чьей-то выгоды, и что есть другие, лучшие способы профилактики.

чить медицинскую помощь и страх заразить близких. Когнитивные представления о вакцинации характеризуются неоднородностью, при которой обеспокоенность необходимостью вакцинации связана не столько с сомнениями в ее эффективности или важности для здоровья, сколько с опасениями, что вакцинация служит для получения чьей-то выгоды, и что есть другие, лучшие способы профилактики.

Сомнения по поводу вакцинации, обеспокоенность и тревога, неуверенность в ее необходимости и эффективности более характерны для женщин, чем для мужчин. Они не связаны с возрастом, образованием, семейным положением и наличием детей. Больше число знакомых, перенесших коронавирусную инфекцию, связано с более высокими показателями тревоги пандемии, а опыт тяжелого или летального заболевания у личных знакомых — с тревогой пандемии и проявлениями чрезмерного мониторинга признаков заболевания. Опыт личной болезни с отношением к пандемии и вакцинации не связан.

Литература:

Бек Дж. Когнитивная терапия. Полное руководство. Москва : Вильямс, 2006.

Тхостов А.Ш. Психология телесности. Москва : Смысл, 2002.

Тхостов А.Ш., Рассказова Е.И. Психологическое содержание тревоги и профилактики в ситуации инфодемии: защита от коронавируса или «порочный круг» тревоги? // Консультативная психология и психотерапия. 2020. Т. 28. № 2. С. 70–89. doi: 10.17759/cpp.2020280204

Ames, H., Glenton, C., Lewin, S. and Cochrane Consumers and Communication Group (2017). Parents' and informal caregivers' views and experiences of communication about routine childhood vaccination: a synthesis of qualitative evidence. *Cochrane Database Syst Rev*, 2, CD011787. doi: 10.1002/14651858.CD011787.pub2

Atkinson, K.M., Ducharme, R., Westeinde, J., Wilson, S.E., Deeks, S.L., Pascali, D., Wilson, K. (2015). Vaccination attitudes and mobile readiness: A survey of expectant and new mothers. *Hum Vaccin Immunother*, 11 (4), 1039–1045. doi: 10.1080/21645515.2015.1009807

Как готовность к вакцинации, так и отказ от нее слабо связаны с тревогой по поводу пандемии и защитным поведением, но тесно связаны со всеми вариантами тревоги по поводу вакцинации и представлениями о том, что она недостаточно важна и эффективно и/или используется для получения выгоды. Результаты пошагового регрессионного анализа позволяют предположить, что решение о вакцинации в ближайшее время основывается как на когнитивной уверенности в важности и эффективности вакцинации, так и на менее выраженной тревоге по поводу рисков и побочных эффектов. Готовность к отказу от вакцинации объясняется преимущественно когнитивными представлениями: неуверенностью в эффективности, сомнением в необходимости, обеспокоенностью необходимостью прививаться.

Указывая на ограничения данного исследования, важно отметить, что особенности сбора данных привели к доминированию в выборке респондентов из Центрального федерального округа, и дальнейшие исследования должны быть направлены на сравнение психологического отношения к вакцинации в различ-

ных регионах. Кроме того, исследование было направлено на оценку готовности к вакцинации и учитывало лишь два поведенческих индикатора: участие в испытаниях вакцины и прививку от гриппа осенью.

Основное направление дальнейших исследований мы видим в проверке того, в какой степени психологическая готовность к вакцинации определяла дальнейшие решения и действия респондентов в 2021 году.

Информация о грантах и благодарностях

Исследование выполнено при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект № 20-04-60072 «Психологические и социальные детерминанты негативных последствий пандемии: системный анализ роли факторов долгосрочной индивидуальной и социальной комплаентности населения в минимизации ущерба от коронавирусной инфекции».

Acknowledgments

The study was supported by the Russian Foundation for Basic Research, project No 20-04-60072 "Psychological and social determinants of the negative consequences of a pandemic: a systematic analysis of the role of factors of long-term individual and social population compliance in minimizing harm from coronavirus infection".

- Bell, S., Clarke, R., Mounier-Jack, S., Walker, J.L., Paterson, P. (2020). Parents' and guardians' views on the acceptability of a future COVID-19 vaccine: A multi-methods study in England. *Vaccine*, 38 (49), 7789–7798. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.027
- Cameron, L. (2003). Anxiety, cognitions and responses to health threat. In Cameron, L.D., Leventhal, H. (Eds.). *The self-regulation of health and illness behavior* (pp. 157–183). New-York: Routledge.
- Cameron, L.D., Jago, L. (2008). Emotion regulation interventions: a common-sense model approach. *British Journal of Health Psychology*, 13, 215–221. doi: 10.1348/135910708X288800
- Cartmell, K.B., Young-Pierce, J., McGue, S., Alberg, A.J., Luque, J.S., Zubizarret, M., Brandt, H.M. (2018). Barriers, facilitators, and potential strategies for increasing HPV vaccination: A statewide assessment to inform action. *Papillomavirus Res*, 5, 21–31. doi: 10.1016/j.pvr.2017.11.003
- Caserotti, M., Girardi, P., Rubaltelli, E., Tasso, A., Lotto, L., Gavaruzzia, T. (2021). Associations of COVID-19 risk perception with vaccine hesitancy over time for Italian residents. *Soc Sci Med*, 272, 113688. doi: 10.1016/j.socscimed.2021.113688
- Chung, J.Y., Thone, M.N., Kwon, Y.J. (2021). COVID-19 vaccines: The status and perspectives in delivery points of view. *Adv Drug Deliv Rev*, 170, 1–25. doi: 10.1016/j.addr.2020.12.011
- Detoc, M., Bruel, S., Frappe, P., Tardy, B., Botelho-Nevers, E., Gagneux-Brunona, A. (2020). Intention to participate in a COVID-19 vaccine clinical trial and to get vaccinated against COVID-19 in France during the pandemic. *Vaccine*, 38 (45), 7002–7006. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.09.041
- Dini, G., Toletone, A., Sticchi, L., Orsi, A., Bragazzi, N.L., Durando, P. (2018). Influenza vaccination in healthcare workers: A comprehensive critical appraisal of the literature. *Hum Vaccin Immunother*, 14 (3), 772–789. doi: 10.1080/21645515.2017.1348442
- Durando, P., Alicino, C., Dini, G., Barberis, I., Bagnasco, A.M., Iudici, R., Zanini, M., Martini, M., Toletone, A., Paganino, C., Massa, E., Orsi, A., Sasso, L. (2016). Determinants of adherence to seasonal influenza vaccination among healthcare workers from an Italian region: results from a cross-sectional study. *BMJ Open*, 6 (5), e010779. doi: 10.1136/bmjopen-2015-010779
- Flanagan, K.L., Best, E., Crawford, M.G., Koirala, A., Macartney, K., Russell, F., The, B.W., Wen, S.C. (2020). Progress and Pitfalls in the Quest for Effective SARS-CoV-2 (COVID-19) Vaccines. *Front Immunol*, 11, 579250. doi: 10.3389/fimmu.2020.579250
- Horne, R. (2003). Treatment perception and self-regulation. In L.D. Cameron, H. Leventhal (Eds.) *The self-regulation of health and illness behavior* (pp. 138–153). Routledge: New York.
- Horne, R., Weinman, J., Hankins, M. (1999). The beliefs about medicines questionnaire: The development and evaluation of a new method for assessing the cognitive representation of medication. *Psychology & Health*, 14 (1), 1–24. doi: 10.1080/08870449908407311
- Jang, S. Mo, Mckeever, B. W., Mckeever, R., Kim, J.K. (2019). From Social Media to Mainstream News: The Information Flow of the Vaccine-Autism Controversy in the US, Canada, and the UK. *Health Communication*, 34 (1), 110–117. doi: 10.1080/10410236.2017.1384433
- Karlsson, L.C., Soveri, A., Lewandowsky, S., Karlsson, L., Karlsson, H., Nolvi, S., Karukivi, M., Lindfelt, M., Antfolka, J. (2021). Fearing the disease or the vaccine: The case of COVID-19. *Pers Individ Dif*, 172, 110590. doi: 10.1016/j.paid.2020.110590
- Kaufman, J., Ryan, R., Walsh, L., Horey, D., Leask, J., Robinson, P., Hill, S., and Cochrane Consumers and Communication Group (2018). Face-to-face interventions for informing or educating parents about early childhood vaccination. *Cochrane Database Syst Rev*, 2018 (5), CD010038. doi: 10.1002/14651858.CD010038.pub3
- Leventhal, H., Brissette, I., Leventhal, E. (2003). The common-sense model of self-regulation of health and illness. In L.D. Cameron, H. Leventhal (Eds.) *The self-regulation of health and illness behavior* (pp. 42–65). Routledge: New York.
- Verger, P., Scronias, D., Dauby, N., Adedzi, K.A., Gobert, C., Bergeat, M., Gagneur, A., Dubé E. (2021). Attitudes of healthcare workers towards COVID-19 vaccination: a survey in France and French-speaking parts of Belgium and Canada, 2020, 26 (3), 2002047. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2021.26.3.2002047
- Wilson, K., Keelan, J. (2013). Social media and the empowering of opponents of medical technologies: The case of anti-vaccinationism. *Journal of Medical Internet Research*, 15, e103. doi: 10.2196/jmir.2409

References

- Ames, H., Glenton, C., Lewin, S. and Cochrane Consumers and Communication Group (2017). Parents' and informal caregivers' views and experiences of communication about routine childhood vaccination: a synthesis of qualitative evidence. *Cochrane Database Syst Rev*, 2, CD011787. doi: 10.1002/14651858.CD011787.pub2
- Atkinson, K.M., Ducharme, R., Westeinde, J., Wilson, S.E., Deeks, S.L., Pascali, D., Wilson, K. (2015). Vaccination attitudes and mobile readiness: A survey of expectant and new mothers. *Hum Vaccin Immunother*, 11 (4), 1039–1045. doi: 10.1080/21645515.2015.1009807
- Bek J. (2006). Cognitive therapy. Full guideline. Moscow: Vil'yams. (In Russ.)
- Bell, S., Clarke, R., Mounier-Jack, S., Walker, J.L., Paterson, P. (2020). Parents' and guardians' views on the acceptability of a future COVID-19 vaccine: A multi-methods study in England. *Vaccine*, 38 (49), 7789–7798. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.10.027
- Cameron, L. (2003). Anxiety, cognitions and responses to health threat. In Cameron, L.D., Leventhal, H. (Eds.). *The self-regulation of health and illness behavior* (pp. 157–183). New-York: Routledge.
- Cameron, L.D., Jago, L. (2008). Emotion regulation interventions: a common-sense model approach. *British Journal of Health Psychology*, 13, 215–221. doi: 10.1348/135910708X288800
- Cartmell, K.B., Young-Pierce, J., McGue, S., Alberg, A.J., Luque, J.S., Zubizarret, M., Brandt, H.M. (2018). Barriers, facilitators, and potential strategies for increasing HPV vaccination: A statewide assessment to inform action. *Papillomavirus Res*, 5, 21–31. doi: 10.1016/j.pvr.2017.11.003
- Caserotti, M., Girardi, P., Rubaltelli, E., Tasso, A., Lotto, L., Gavaruzzia, T. (2021). Associations of COVID-19 risk perception with vaccine hesitancy over time for Italian residents. *Soc Sci Med*, 272, 113688. doi: 10.1016/j.socscimed.2021.113688
- Chung, J.Y., Thone, M.N., Kwon, Y.J. (2021). COVID-19 vaccines: The status and perspectives in delivery points of view. *Adv Drug Deliv Rev*, 170, 1–25. doi: 10.1016/j.addr.2020.12.011

- Detoc, M., Bruel, S., Frappe, P., Tardy, B., Botelho-Nevers, E., Gagneux-Brunona, A. (2020). Intention to participate in a COVID-19 vaccine clinical trial and to get vaccinated against COVID-19 in France during the pandemic. *Vaccine*, 38 (45), 7002–7006. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.09.041
- Dini, G., Toletone, A., Sticchi, L., Orsi, A., Bragazzi, N.L., Durando, P. (2018). Influenza vaccination in healthcare workers: A comprehensive critical appraisal of the literature. *Hum Vaccin Immunother*, 14 (3), 772–789. doi: 10.1080/21645515.2017.1348442
- Durando, P., Alicino, C., Dini, G., Barberis, I., Bagnasco, A.M., Iudici, R., Zanini, M., Martini, M., Toletone, A., Paganino, C., Massa, E., Orsi, A., Sasso, L. (2016). Determinants of adherence to seasonal influenza vaccination among healthcare workers from an Italian region: results from a cross-sectional study. *BMJ Open*, 6 (5), e010779. doi: 10.1136/bmjopen-2015-010779
- Flanagan, K.L., Best, E., Crawford, M.G., Koirala, A., Macartney, K., Russell, F., Teh, B.W., Wen, S.C. (2020). Progress and Pitfalls in the Quest for Effective SARS-CoV-2 (COVID-19) Vaccines. *Front Immunol*, 11, 579250. doi: 10.3389/fimmu.2020.579250
- Horne, R. (2003). Treatment perception and self-regulation. In L.D. Cameron, H. Leventhal (Eds.) *The self-regulation of health and illness behavior* (pp. 138–153). Routledge: New York.
- Horne, R., Weinman, J., Hankins, M. (1999). The beliefs about medicines questionnaire: The development and evaluation of a new method for assessing the cognitive representation of medication. *Psychology & Health*, 14 (1), 1–24. doi: 10.1080/08870449908407311
- Jang, S. Mo, Mckeever, B. W., Mckeever, R., Kim, J.K. (2019). From Social Media to Mainstream News: The Information Flow of the Vaccine-Autism Controversy in the US, Canada, and the UK. *Health Communication*, 34 (1), 110–117. doi: 10.1080/10410236.2017.1384433
- Karlsson, L.C., Soveri, A., Lewandowsky, S., Karlsson, L., Karlsson, H., Nolvi, S., Karukivi, M., Lindfelt, M., Antfolk, J. (2021). Fearing the disease or the vaccine: The case of COVID-19. *Pers Individ Dif*, 172, 110590. doi: 10.1016/j.paid.2020.110590
- Kaufman, J., Ryan, R., Walsh, L., Horey, D., Leask, J., Robinson, P., Hill, S., and Cochrane Consumers and Communication Group (2018). Face-to-face interventions for informing or educating parents about early childhood vaccination. *Cochrane Database Syst Rev*, 2018 (5), CD010038. doi: 10.1002/14651858.CD010038.pub3
- Leventhal, H., Brissette, I., Leventhal, E. (2003). The common-sense model of self-regulation of health and illness. In L.D. Cameron, H. Leventhal (Eds.) *The self-regulation of health and illness behavior* (pp. 42–65). Routledge: New York.
- Tkhostov A.Sh. (2002). *Psychology of corporeality*. Moscow: Smysl. (In Russ.)
- Tkhostov A.Sh., Rasskazova E.I. (2020). Psychological content of anxiety and prophylactics in the infodemic situation: protection from the coronavirus or “vicious circle” of anxiety? *Consultation psychology and therapy. [Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya]*, 28 (2), 70–89. doi: <https://doi.org/10.17759/cpp.2020280204> (In Russ.)
- Verger, P., Scronias, D., Dauby, N., Adedzi, K.A., Gobert, C., Bergeat, M., Gagneur, A., Dubé E. (2021). Attitudes of healthcare workers towards COVID-19 vaccination: a survey in France and French-speaking parts of Belgium and Canada, 2020, 26 (3), 2002047. doi: 10.2807/1560-7917.ES.2021.26.3.2002047
- Wilson, K., Keelan, J. (2013). Social media and the empowering of opponents of medical technologies: The case of anti-vaccinationism. *Journal of Medical Internet Research*, 15, e103. doi: 10.2196/jmir.2409