

СТОМАТОЛОГИЯ STOMATOLOGY

УДК 616.31-084:578.831.1

DOI 10.52575/2687-0940-2021-44-4-417-426

Медико-социальные риски COVID-обусловленной нормальности и понимание возможности их профилактики в условиях амбулаторного стоматологического приёма

Юшманова Т.Н.¹, Копытов А.А.², Оганесян А.А.², Авхачева Н.А.², Степанова Ю.С.^{2,3}

1) Северный Государственный Медицинский Университет,
Россия, 163069, г. Архангельск, пр-т Троицкий, 51;

2) Белгородский государственный национальный исследовательский университет,
Россия, 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85

3) ОГАУЗ «Стоматологическая поликлиника № 1, г. Белгорода»,
Россия, 308009, г. Белгород, ул. Преображенская, 56

E-mail: avhacheva@bsu.edu.ru

Аннотация. Развитие пандемии, формируя правила жизни, устанавливает новую нормальность, проявляющуюся изменением требований к безопасности социального взаимодействия и организации стоматологического амбулаторного приёма. Население и государство не могут достоверным образом прогнозировать возникновение пандемий, их проявления, характер развития. По этой причине изменения нормальности являются следствием, направленным на снижение негативных последствий пандемии. Частота мутации вируса, повышение вирулентности, обуславливающие характер протекания пандемии COVID-19, приводят к мысли о целесообразности рассуждений о пессимистическом сценарии развития медико-социальных взаимодействий. В статье определено понимание эффективности профилактических мероприятий, снижающих вероятность заражения COVID-19 среди студентов-стоматологов, их родителей и практикующих врачей. Все опрошенные считают вакцинацию наиболее значимым профилактическим мероприятием, снижающим риск заражения в процессе социального взаимодействия и при оказании стоматологической помощи. Эффективность остальных профилактических мер, направленных на обеспечение безопасности амбулаторного стоматологического приёма, различным образом оценивается группами опрошенных.

Ключевые слова: пессимистический сценарий, пандемия, медико-социальные риски, профилактика, стоматология, выпускники, родители, врачи.

Для цитирования: Юшманова Т.Н., Копытов А.А., Оганесян А.А., Авхачева Н.А., Степанова Ю.С. 2021. Медико-социальные риски COVID-обусловленной нормальности и понимание возможности их профилактики в условиях амбулаторного стоматологического приёма. Актуальные проблемы медицины. 44 (4): 417–426. DOI: 10.52575/2687-0940-2021-44-4-417-426.

Medical and social risks of COVID-conditioned normality and understanding of the possibility of their prevention in the conditions of outpatient dental admission

Tatiana N. Yushmanova¹, Alexander A. Kopytov², Arman A. Oganesyanyan²,
Natalia A. Avkhacheva², Yulia S. Stepanova^{2,3}

¹ Northern State Medical University,

51 Troitskiy Ave., Arkhangelsk 163000, Russia;

² Belgorod National Research University, 85 Pobeda St., Belgorod 308015, Russia

³ RSAHI «Dental Polyclinic No. 1 of Belgorod», 56 Preobrazhenskaya St., Belgorod 308009, Russia

E-mail: avhacheva@bsu.edu.ru



Abstract. The development of the pandemic, formatting the rules of life, establishes a new normality, manifested by changing the requirements for the safety of social interaction and the organization of dental outpatient admission. The population and the State cannot reliably predict the occurrence of pandemics, their manifestations, and the nature of development. For this reason, changes in normality are a consequence aimed at reducing the negative consequences of the pandemic. The frequency of mutation of the virus, the increase in virulence, which determine the nature of the COVID-19 pandemic, lead to the idea of the expediency of reasoning about a pessimistic scenario for the development of medical and social interactions. The article defines the understanding of the effectiveness of preventive measures that reduce the likelihood of infection with COVID-19 among dental students, their parents and practitioners. All respondents consider vaccination to be the most significant preventive measure that reduces the risk of infection in the process of social interaction and in the provision of dental care. The effectiveness of other preventive measures aimed at ensuring the safety of outpatient dental care is evaluated in various ways by groups of respondents.

Keywords: pessimistic scenario, pandemic, medical and social risks, prevention, dentistry, graduates, parents, doctors.

For citation: Yushmanova T.N., Kopytov A.A., Oganessian A.A., Avkhacheva N.A., Stepanova Yu.S. 2021. Medical and social risks of COVID-conditioned normality and understanding of the possibility of their prevention in the conditions of outpatient dental admission. Challenges in Modern Medicine. 44 (4): 417–426 (in Russian). DOI: 10.52575/2687-0940-2021-44-4-417-426.

Введение

В зависимости от цели исследователя наука способна решать локальные и фундаментальные проблемы. Говоря о целеполагании, медицину следует отнести к отраслям науки, действующей в рамках локальных проблем, основанных на жалобах человека, инициирующих реакцию врача, действующего в рамках отраслевых стандартов. На решение локальных проблем терапевты амбулаторного звена располагают 15 минутами, гинекологи – 22. В более сложных случаях оцениваются морфологические изменения. Врач, изучив лабораторные данные, определяет, на сколько выявленная морфология отличается от нормальной (среднестатистической на данном географо-временном отрезке) и следует ли это изменение отнести к патологическому состоянию или к болезни.

Такая постановка вопроса приводит к мысли, что медицина не является наукой в строгом смысле, а предоставляет фактологическую основу для фундаментальной науки, изучающей изменения социальных систем в широких географо-временных диапазонах. Верно и обратное. Поняв закономерности изменения человека в системе, учитывающей воздействие общих, географо-временных факторов, можно прогнозировать направление дальнейших локальных изменений.

Длительно отслеживаемая и должным образом обоснованная совокупность локальных изменений обуславливает динамику нормальности, с которой работают врачи, снижая стрессогенность объективных/субъективных жалоб. Кроме того, динамика нормальности определяет базу для изучения фундаментальных проблем. Получая данные о динамике нормальности, родители и абитуриенты, оценивая возможные риски, связанные с работой по специальности, противопоставляя их профессиональному престижу, принимают решение о подаче документов в медицинские образовательные учреждения.

С этой точки зрения обретает особую актуальность долгосрочное прогнозирование медико-социальных рисков локальной нормальности, повышающих вероятность неблагоприятных исходов заболеваний в различных социальных группах.

Отдельная категория мыслительных экспериментов, прогнозирующих динамику нормальности в удалённых географо-временных рамках, объединяется «легкомысленным» жанром научной фантастики. К числу наиболее ранних из доступных произведений научной фантастики медико-социального характера следует отнести роман М. Шелли «Послед-

ний человек», впервые опубликованный в 1826 году [Шелли, 1826]. В романе изображено окончание человеческой цивилизации к концу XXI века. Автором описаны остро протекающие социальные конфликты, вызванные эпидемией чумы, борьба между религиозным и научным пониманием причин возникновения эпидемии, необходимостью и отказом от противодействия вымиранию. Говоря о нормальности, присущей установленным географо-временным рамкам, следует привести данные об отзывах рецензентов-современников на произведение М. Шелли. Википедия утверждает: «... большинство рецензентов высмеивали саму тему последнего человека. Отдельные рецензенты называли книгу ”омерзительной“, критиковали её ”глупую жестокость“ и называли воображение автора ”больным“» [Шелли, 1826]. В настоящее время пессимистический сценарий пандемии чумы, описанный М. Шелли, в известной степени соответствует протеканию пандемии COVID-19, и её наиболее актуальные медико-социальные аспекты широко обсуждаются в научной литературе [Кукушкина, 2020; Полушин, 2020; Хаматханова и др., 2020; Kasstan, 2021].

В большинстве случаев прогнозировать внезапное нарушение интенсивности факторов, формирующих динамику нормальности, транслируемых информационно-коммуникативным пространством, не представляется возможным [Копытов, 2014]. Такое нарушение достоверно увеличивает количество больных и изменяет качество жалоб, требующих отклика медработников, повышает риски, связанные с выполнением профессионального долга. Неподготовленность людей и социальных институтов к внезапным нарушениям приводит к формированию новой нормальности, характеризующейся снижением доступности медицинской помощи.

Наиболее значимо нормальность изменяют эпидемии, являющиеся сложными системными процессами. При всей контрвыживательности эпидемического воздействия причастность к ликвидации эпидемий зачастую повышает престиж медицинских работников, чему в известной степени способствуют риски утраты ими здоровья и даже самой жизни.

Обобщая проблему, можно говорить о «неинфекционных» эпидемиях. К таким эпидемиям следует отнести войны. Н.И. Пирогов писал: «Война – это травматическая эпидемия. Как при больших эпидемиях всегда недостает врачей, так и во время больших войн всегда в них недостаток» [Самохвалов, Рева, 2020]. В доступной литературе более раннего упоминания нехватки медработников, проявляющейся на фоне системной повышенной смертности, нам найти не удалось.

К сезонным целесообразно отнести эпидемии гриппа, алгоритмы борьбы с которыми разработаны органами здравоохранения большинства стран. Изучение сезонности гриппа привело к формированию понятия «пандемические циклы». К.Х. Жуматов, упоминающая цикличность воздействия на человечество вируса гриппа А, рассматривает три пандемии: «испанку» 1918 года, «азиатский» и «гонконгский» грипп в 1956 и 1968 годах соответственно [Жуматов, 2010].

И если некоторые эпидемии, в том числе и гриппа, являются сезонной нормой, то эпидемия COVID-19 с учётом интенсивного переформатирования нормальности 11 марта 2020 года объявлена глобальной пандемией. Её медико-социальное воздействие на человечество достоверным образом не определено, и, надо полагать, оно динамично изменяет нормальность жизни социума.

К числу наиболее обсуждаемых составляющих сформировавшейся медицинской нормальности следует отнести высокий титр антител к возбудителю COVID-19. Среди вакцинодиссидентов титр устанавливается последовательностью рецидивов заболевания. Среди прививающихся лиц рекомендуемый титр антител поддерживается за счёт соблюдения графика вакцинаций. Пессимистичный взгляд на течение пандемии приводит к мысли о необходимости изучения негативного воздействия на организм кумулятивного эффекта от неоднократного перенесения COVID-19 и последовательно выполненных вакцинаций.

Для большинства населения воздействие COVID-19 привело к изменению социальной нормальности, заключающейся в способствующей выживанию минимизации фи-



зикальных контактов. Однако среди стоматологов наблюдается конфликт социальной и медицинской (профессиональной) нормальности. При рекомендуемой необходимости снижения социальных физикальных контактов, повышающей вероятность выживания, стоматологи вынужденно увеличивают число профессиональных физикальных контактов с потенциальными носителями и больными COVID-19, что повышает риски инфицирования и смерти. Недостоверно прогнозируемый пессимистический сценарий пандемии COVID-19 актуализирует вероятность дефицита медицинского персонала, впервые упомянутого Н.И. Пироговым.

Назовём три причины дефицита, обусловленные COVID-19:

1. Резкое увеличение нагрузки на медицинский персонал при количестве персонала, достаточном в неэпидемическом периоде.
2. Повышение смертности за счёт невозможности обеспечения медицинского персонала эффективными средствами профилактики заражения.
3. Снижение количества поступающих в медицинские учебные заведения как следствие повышения рисков заражения и смерти. В настоящее время последняя причина является продуктом прогнозирования и вероятна при пессимистическом сценарии протекания пандемии.

Вновь сформированная социальная нормальность обусловлена поддержкой правительства большинства стран модели поведения, основанной на физическом/социальном дистанцировании. По мере роста показателей инфицирования и смертности возможность/невозможность искомого дистанцирования в быту и при выполнении профессиональных обязанностей рассматривается как принцип, формирующий социальное неравенство. Вирусобусловленное неравенство проявляется между семьями, проживающими в одном и нескольких домовладениях, людьми различного цвета кожи, между и внутри профессиональных сообществ и т. д. [Гараева и др., 2021; Хорошун и др., 2021; Airhihenbiwa et al., 2020]. Как нам представляется, социальное неравенство, определяемое наличием диплома медицинского работника, вследствие изначально установленной профессиональной морали не обсуждается. Фактов массовых COVID-обусловленных уходов из специальности в доступной научной литературе не найдено. В информационно-коммуникативном пространстве улавливаются отдельные сообщения о повышенной COVID-обусловленной смертности медицинских работников, однако в доступной литературе достоверных публикаций на эту тему не обнаружено.

Возникновение и циркуляция новых штаммов вируса COVID-19 приводит к мысли о необходимости оценки COVID-обусловленной нормальности, связанной с выбором специальности выпускниками школы. Непредсказуемо длительное течение пандемии обуславливает целесообразность деления специальностей с учётом безопасного дистанцирования.

Например:

1. Специальности с легко моделируемым дистанцированием. Технологически работники строительных специальностей, сельскохозяйственных и ряда иных производств в процессе выполнения профессиональных обязанностей не контактируют с потребителем и коллегами. В случае длительной циркуляции COVID-19 возможность работы в рамках этих специальностей снижает их медико-социальные риски.
2. Специальности с моделируемым дистанцированием. К этой категории относится в первую очередь торговля. Минимизируя возможность контакта с потенциально вирусосодержащими воздушными массами, работники торговли отделяются от них масками (ставшими нормой), экранирующими поверхностями.
3. Специальности с трудно моделируемым дистанцированием, например, медицинские. При этом возможность достижения безопасной вирусобусловленной дистанции среди медицинских работников отличается. Оперирующий гинеколог естественным образом дистанцирован от места с максимальной концентрацией возбудителя COVID-19 в выдыхаемом воздухе. Напротив, стоматологу технологически невозможно удалиться от ме-

ста с потенциально максимальной концентрацией возбудителя COVID-19 более чем на 60–70 сантиметров. При этом работа многосопельного турбинного наконечника с интенсивностью орошения 50–70 мл/мин (70 % воздуха и 30 % воды) поверхностей резания создаёт в радиусе 1,5 метров неподдающееся уменьшению высокодисперсное облако.

Согласно рекомендациям Европейского центра профилактики и контроля заболеваний COVID-19 [Европейский центр профилактики и контроля заболеваний, 2020], транслируемым различными источниками [Raifman, Raifman, 2020; Simões et al., 2020; Jacobsi, Vaidyanathan, 2021], населению предлагается ограничивать социальные контакты или держаться на расстоянии 1,5–2,0 метра, по возможности работать дома, обрабатывать рабочие поверхности, носить медицинские маски, мыть руки. На стоматологическом приёме выполнять предложенные рекомендации сложно или их выполнение лишено практического смысла.

Цель исследования – определить понимание профессионального риска заражения COVID-19 среди студентов-стоматологов, их родителей и практикующих врачей.

Материалы и методы исследования

В пилотном исследовании приняли участие 125 человек, объединённых в пять групп по 25 человек каждая. Первую и вторую группы составили студенты-стоматологи, обучающиеся на первом и пятом курсе медицинского института НИУ «БелГУ». В третью и четвёртую группы вошли по одному из родителей студентов, принявших участие в исследовании. Пятая группа сформирована из врачей-стоматологов со стажем от 10 до 15 лет, ведущих приём в ОГАУЗ «Стоматологическая поликлиника № 1 города Белгорода». После окончания анкетирования проводилось интервьюирование врачей с целью получить комментарий к четвертому вопросу анкеты.

Анкетированием оценивалось понимание респондентов вероятности социального и профессионального риска заражения COVID-19 и действенности мер, направленных на минимизирование вероятности заражения.

Результаты и их обсуждение

На вопрос о том, сформировала ли новую нормальность жизни пандемия COVID-19, положительно ответили 100 % анкетированных. Подтвердили большую вероятность заражения в результате медицинской деятельности, чем в результате социальных контактов 48,0 % студентов 5-го курса, 36 % их родителей и 100,0 % практикующих врачей (табл. 1).

Таблица 1

Table 1

Понимание респондентами большего риска заражения COVID-19 на амбулаторном стоматологическом приёме

Respondents' understanding of a greater risk of COVID-19 infection at an outpatient dental appointment

Вопрос	Студенты 1-го курса	Студенты 5-го курса	Родители студентов 1-го курса	Родители студентов 5-го курса	Врачи
Изменила ли эпидемия установившиеся ранее правила жизни?	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Считаете ли Вы вероятность заражения в результате профессиональной деятельности большей, чем в результате бытовых контактов?	0	48,0	0	36,0	100,0



Для понимания сформированной COVID-обусловленной нормальности необходимо выяснить мероприятия, считающиеся респондентами наиболее действенно предохраняющими от заражения при социальном взаимодействии. В таблице 2 приведён рейтинг профилактических мероприятий, считающихся респондентами наиболее эффективными при социальном взаимодействии.

Таблица 2
Table 2

Рейтинг мероприятий, снижающих вероятность заражения COVID-19 при социальном взаимодействии
Rating of activities that reduce the likelihood of COVID-19 infection during social interaction

Мероприятие	Студенты 1-го курса	Студенты 5-го курса	Родители студентов 1-го курса	Родители студентов 5-го курса	Врачи
Вакцинация	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ношение маски	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Мытьё рук	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Соблюдение социальной дистанции	56,0	44,0	96,0	96,0	12,0
Обработка рабочих поверхностей	88,0	40,0	72,0	76,0	12,0

В качестве наиболее значимых профилактических мероприятий, снижающих вероятность заражения COVID-19 при социальном взаимодействии, все респонденты признали вакцинацию, ношение маски и мытьё рук. Соблюдение социальной дистанции считают значимым мероприятием 96,0 % родителей, по их мнению (72,0 % – 76,0 %), также важна обработка рабочих поверхностей. Эти мероприятия сочли профилактически важными только 12,0 % врачей ($p < 0,05$). Сравнивая ответы, полученные студентами первого и пятого курса, видим, что выпускники в большей степени подвержены воздействию информационно-коммуникативного пространства стоматологических лечебно-профилактических учреждений. Их ответы достоверно ($p < 0,05$) отличаются от ответов первокурсников и родителей и достоверно ($p < 0,05$) отличаются от ответов врачей, являясь к последним наиболее близкими.

Оценивая медицинскую составляющую COVID-обусловленной нормальности как повышение рисков заражения и смерти в процессе предоставления стоматологического лечения, выяснили понимание анкетированных значимости рекомендуемых профилактических мероприятий.

Таблица 3
Table 3

Рейтинг мероприятий, снижающих вероятность заражения в условиях стоматологического приёма
Rating of measures that reduce the likelihood of infection in the conditions of dental reception

	Студенты 1-го курса	Студенты 5-го курса	Родители студентов 1-го курса	Родители студентов 5-го курса	Врачи
Вакцинация	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ношение маски	100,0	96,0	100,0	100,0	0
Мытьё рук	100,0	96,0	100,0	100,0	0
Возможность работать/учиться дистанционно	56,0	44,0	96,0	96,0	0
Обработка рабочих поверхностей	88,0	40,0	72,0	76,0	0

Сравнение понимания значимости мероприятий, снижающих вероятность заражения COVID-19 при социальном взаимодействии (табл. 2) и в условиях стоматологического приёма (табл. 3), в группах студентов и их родителей не выявило достоверных отличий ($p > 0,05$). Отсутствие необходимости ежедневного контактирования со стоматологическими больными, являющимися потенциальными носителями вируса COVID-19, свидетельствует о готовности выполнять общеизвестные мероприятия и о непонимании технологии стоматологического приёма родителями и студентами.

Все врачи признали вакцинацию наиболее действенным фактором, снижающим риск заболевания COVID-19 на стоматологическом приёме. Остальные мероприятия, по мнению врачей, не снижают риски заболевания COVID-19. Различия в значимости мероприятий при сравнении таблиц 2 и 3 достоверны ($p < 0,05$).

Проводя интервью, поясняющее отсутствие у стоматологов веры в мероприятия, рекомендуемые для снижения риска заражения COVID-19, получена схожая логика, что свидетельствует об обсуждении COVID-обусловленной нормальности во врачебном сообществе. Комментируя выполняемое предписание, ношение маски и неэффективность её как защитного барьера, врачи упоминали её не плотное прилегание к коже, соотношение величины фильтрующегося вируса и эффективностью фильтра маски (эффективностью бактериальной фильтрации). Сорбция на наружной поверхности маски аэрозоля из смеси ротовой жидкости и воды из охлаждающей системы наконечника приводит к необходимости повышения давления вдоха и выдоха и увеличению доли воздушной смеси, попадающей в верхние дыхательные пути через зазоры между материалом маски и кожей. По мнению врачей, маска в настоящее время является лишь фактором, снижающим тревожность больного по поводу возможного заражения COVID-19 от лечащего врача.

Все врачи убеждены в том, что процедура мытья рук не влияет на риск заражения COVID-19, поскольку при работе в перчатках возможный контакт с больным практически исключен.

Говоря о соблюдении социальной дистанции во время приема больного, врачи свидетельствовали о невозможности её увеличения.

Обработка рабочих поверхностей в COVID-обусловленной нормальности проводится после каждого больного. Однако при работе в кабинете двух и более турбинных наконечников она лишена профилактического смысла, поскольку происходит перемешивание и осаждение на рабочих поверхностях потенциально вирусосодержащих аэрозольных объёмов при работе каждого из них.

В целом врачи-стоматологи не считают отсутствие комплексной государственной системы защиты, снижающей риск заражения COVID-19 медицинских работников, ведущих амбулаторный приём признаком социального неравенства. Это объясняется отсутствием достоверного роста количества летальных исходов работников стоматологических учреждений вследствие заражения COVID-19. Врачи признают, что в медицинском дискурсе отсутствует понимание кумулятивного эффекта, определяемого циркуляцией COVID-19, что вызывает их беспокойство. При этом к путям повышения защиты они относят: усиление приточно-вытяжной вентиляции, обеспечение персонала респираторами и т. п.

Выводы

Пандемия COVID-19 вызвала формирование COVID-обусловленной нормальности, социальные и медицинские аспекты которой достоверно отличаются, в том числе и в рамках амбулаторного стоматологического приёма.

Студенты, планирующие получить диплом врача-стоматолога, и их родители не понимают разницы значимости профилактических мероприятий, снижающих риски заражения COVID-19 в условиях социального взаимодействия и в условиях амбулаторного стоматологического приёма. Выявленный факт свидетельствует об отсутствии эпидемио-



логической настороженности, надо полагать, связанной с успехами современной микробиологии, блокирующей на протяжении более 80 лет возникновение широкомасштабных эпидемий.

При оптимистическом сценарии протекания пандемии COVID-19 в отсутствии статистики, подтверждающей повышение частотности COVID-обусловленной смертности, не наблюдается нехватки врачей-стоматологов, престиж профессии врача-стоматолога не снижается. Длительное воздействие пандемии на социум может привести к повышению рисков, связанных с профессиональной деятельностью врача-стоматолога, что необходимо учитывать руководителям системы здравоохранения.

Высокая интенсивность мутаций коронавируса SARS-CoV-2 на фоне низкой интенсивности иммунизации населения заставляет задумываться о неопределенно длительном сроке протекания пандемии. Полученные медико-социальные данные могут применяться как исходные при высокой динамике COVID-обусловленной нормальности, актуализирующей дальнейшее изучение фундаментальных проблем человечества.

Список литературы

1. Гараева С.Н., Леорда А.И., Постолати Г.В. 2021. Некоторые аспекты влияния COVID-19 на психическое здоровье человека. Научный журнал «Архивариус» 7, 3 (57): 4–7.
2. Европейский центр профилактики и контроля заболеваний. 2020. Соображения, касающиеся мер социального дистанцирования, в ответ на COVID-19 – второе обновление ECDC. Стокгольм (2020), доступ <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-social-distancing-measuresg-guide-second-update.pdf/>, по состоянию на 4 апреля 2020.
3. Жуматов К.Х. 2010. Эволюция и распространение «свиного» вируса гриппа F (H1N1) Биотехнология. Теория и практика. 3: 8–17.
4. Копытов А.А. 2014. Технологизация управления информационно-коммуникативным пространством российского вуза как фактор повышения уровня конкурентоспособности. Диссертация на соискание ученой степени кандидата социологических наук. Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. Орел.
5. Кукушкина Е.В. 2020. Влияние эпидемий на развитие и состояние мировой экономики (на примере вируса Эбола, коронавируса и свиного гриппа). В сборнике: Новая экономика, бизнес и общество, сборник материалов Апрельской научно-практической конференции молодых учёных. Дальневосточный федеральный университет. Школа экономики и менеджмента. Владивосток. 920–925.
6. Мэри Шелли 2010. Франкенштейн. Последний человек. Роман, перевод З. Александровой. М.: Ладомир, Наука, 153–482. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Fantlab>. Дата обращения: 1 апреля 2020.
7. Полушин В.Е. 2020. Реформа контрольно-надзорной деятельности в сфере предпринимательства: проблемы и пути реализации в период пандемии ковид-19. Бизнес, менеджмент и право. 4 (48): 23–28.
8. Самохвалов И.М., Рева В.А. 2020. Военно-полевой хирург Н.И. Пирогов. Вестник национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 15 (3–1): 21–26.
9. Хаматханова Е.М., Чучалина Л.Ю., Титков К.В., Хлестова Г.В., Марчук Н.П. 2020. Семиступенчатый метод дезинфекционной обработки рук: опыт подготовки медицинских работников ковид-госпиталя Медицинский оппонент. 2 (10): 27–29.
10. Хорошун В.К., Хорошун Д.К., Авхачева Н.А. 2021. Эпидемический контроль COVID-19 с помощью отслеживания цифровых контактов. Стоматологическая весна в Белгороде – 2021: сборник трудов Международной научной конференции молодых ученых, работающих в области стоматологии, приуроченная к году науки и технологий / под ред. А.В. Цимбалистова, Е.Н. Анисимовой. Белгород: ИД «БелГУ». С. 103–106.
11. Airhihenbuwa C., Iwelunmor J., Munodawafa D., Ford C., Oni T., Agyemang C., Mota C., Ikuomola O., Simbayi L., Fallah M., Qian Z., Makinwa B., Niang C., Okosun I. 2020. Culture Matters in Communicating the Global Response to COVID-19. Prev. Chronic. Dis. 17: 200245. DOI: <http://dx.doi.org/10.5888/pcd17.200245>external icon.

12. Jacobi C.J., Vaidyanathan B. 2021. Racial differences in anticipated COVID-19 vaccine acceptance among religious populations in the US, *Vaccine*. 39 (43): 6351–6355, ISSN 0264-410X, <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.09.005>.

13. Kasstan B. 2021. If a rabbi did say ‘you have to vaccinate’, we wouldn’t: Unveiling the secular logics of religious exemption and opposition to vaccination *Soc. Sci. Med.*, 280, p. 114052, [10.1016/j.socscimed.2021.114052](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114052).

14. Raifman M.A., Raifman J.R. 2020. Disparities in the population at risk of severe illness from COVID-19 by race/ethnicity and income. *Am. J. Prev. Med.* S. 0749–3797 (20) 30155–0. Epub 2020 Apr 27.

15. Simões S.S., Blanchette T.G., Murray L., da Silva A.P. 2020. The prostitute, the city, and the virus, *Social Sciences & Humanities Open*, Volume 2, Issue 1, 100078, ISSN 2590–2911, <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2020.100078>.

References

1. Garaeva S.N., Leorda A.I., Postolati G.V. 2021. Nekotory`e aspekty` vliyaniya COVID-19 na psixicheskoe zdorov`e cheloveka [Some aspects of the influence of COVID-19 on human mental health]. *Nauchny`j zhurnal «Arxivarius»* 7, 3 (57): 4–7.

2. Evropejskij centr profilaktiki i kontrolya zabolevanij. 2020. Soobrazheniya, kasayushhiesya mer social`nogo distancirovaniya v otvet na COVID-19 – vtoroje obnovlenie ECDC [Views on measures of social distancing in response to COVID-19 – second update ECDC], Stokgol`m (2020) dostup <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-social-distancing-measuresg-guide-second-update.pdf/>, po sostoyaniyu na 4 aprelya 2020.

3. Zhumatov K.X. 2010. E`volyuciya i rasprostranenie «svinogo» virusa grippa F (N1N1) [Evolution and spread of the «swine» influenza virus F (H1N1)]. *Biotexnologiya. Teoriya i praktika*. 3: 8–17.

4. Kopy`tov A.A. 2014. Texnologizaciya upravleniya informacionno-kommunikativny`m prostranstvom rossijskogo vuza kak faktor povыsheniya urovnya konkurentosposobnosti [Technologization of the management of the information and communication space of the Russian university as a factor of increasing the level of competitiveness]. *Dissertaciya na soiskanie uchenoj stepeni kandidata sociologicheskix nauk. Rossijskaya akademiya narodnogo xozyajstva i gosudarstvennoj sluzhby` pri Prezidente RF. Orel*.

5. Kukushkina E.V. 2020. Vliyanie e`pidemij na razvitie i sostoyanie mirovoj e`konomiki (na primere virusa e`bola, koronavirusa i svinogo grippa) [The impact of epidemics on the development and state of the world economy (on the example of the Ebola virus, coronavirus and swine flu)]. V sbornike: *Novaya e`konomika, biznes i obshhestvo, sbornik materialov Aprel`skoj nauchno-prakticheskoy konferencii molody`x uchyony`x. Dal`nevostochny`j federal`ny`j universitet. Shkola e`konomiki i menedzhmenta. Vladivostok*. 920–925.

6. Me`ri Shelli 2010. Frankenshtejn. Poslednij chelovek [Frankenstein. The last man]. Roman. perevod Z. Aleksandrovoj M.: Lodomir, Nauka, 153–482. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Fantlab>. Data obrashheniya: 1 aprelya 2020.

7. Polushin V.E. 2020. Reforma kontrol`no-nadzornoj deyatel`nosti v sfere predprinimatel`stva: problemy` i puti realizacii v period pandemii kovid-19 [Reform of control and supervisory activities in the field of entrepreneurship: problems and ways of implementation during the COVID-19 pandemic]. *Biznes, menedzhment i pravo*. 4 (48): 23–28.

8. Samoxvalov I.M., Reva V.A. 2020. Voенно-polevoj xirurg N.I. Pirogov [Military field surgeon N.I. Pirogov]. *Vestnik nacional`nogo mediko-xirurgicheskogo centra im. N.I. Pirogova*. 15 (3–1): 21–26.

9. Xamatxanova E.M., Chuchalina L.Yu., Titkov K.V., Xlestova G.V., Marchuk N.P. 2020. Semistupenchaty`j metod dezinfekcionnoj obrabotki ruk: opy`t podgotovki medicinskix rabotnikov kovid-gospitalya [A seven-step method of disinfection treatment of hands: the experience of training of health workers covid-hospital]. *Medicinskij opponent*. 2 (10): 27–29.

10. Xoroshun V.K., Xoroshun D.K., Avxacheva N.A. 2021. E`pidemicheskij kontrol` COVID-19 s pomoshh`yu otslezhivaniya cifrovы`x kontaktov [Epidemic control COVID-19 by tracking digital contacts]. *Stomatologicheskaya vesna v Belgorode – 2021: sbornik trudov Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii molody`x ucheny`x, rabotayushhix v oblasti stomatologii, priurochennaya k godu nauki i texnologij / pod red. A.V. Cimbalistova, E.N. Anisimovoj. Belgorod: ID «BelGU»*. S. 103–106.



11. Airhihenbuwa C., Iwelunmor J., Munodawafa D., Ford C., Oni T., Agyemang C., Mota C., Ikuomola O., Simbayi L., Fallah M., Qian Z., Makinwa B., Niang C., Okosun I. 2020. Culture Matters in Communicating the Global Response to COVID-19. *Prev. Chronic. Dis.* 17: 200245. DOI: <http://dx.doi.org/10.5888/pcd17.200245>external icon.

12. Jacobi C.J., Vaidyanathan B. 2021. Racial differences in anticipated COVID-19 vaccine acceptance among religious populations in the US, *Vaccine*. 39 (43): 6351–6355, ISSN 0264-410X, <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.09.005>.

13. Kasstan B. 2021. If a rabbi did say ‘you have to vaccinate’, we wouldn’t: Unveiling the secular logics of religious exemption and opposition to vaccination *Soc. Sci. Med.*, 280, p. 114052, 10.1016/j.socscimed.2021.114052.

14. Raifman M.A., Raifman J.R. 2020. Disparities in the population at risk of severe illness from COVID-19 by race/ethnicity and income. *Am. J. Prev. Med. S.* 0749–3797 (20) 30155–0. Epub 2020 Apr 27.

15. Simões S.S., Blanchette T.G., Murray L., da Silva A.P. 2020. The prostitute, the city, and the virus, *Social Sciences & Humanities Open*, Volume 2, Issue 1, 100078, ISSN 2590–2911, <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2020.100078>.

Конфликт интересов: о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.

Conflict of interest: no potential conflict of interest related to this article was reported.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Юшманова Татьяна Николаевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО Северный Государственный Медицинский Университет, г. Архангельск, Россия

Tatiana N. Yushmanova, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Orthopedic Dentistry, Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia

Копытов Александр Александрович, доктор медицинских наук, доцент, кандидат социологических наук, профессор кафедры стоматологии общей практики медицинского института НИУ «БелГУ», г. Белгород, Россия

Alexander A. Kopytov, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Candidate of Sociological Sciences, Professor of the Department of Dentistry of General Practice of the Medical Institute of the Belgorod National Research University, Belgorod, Russia

Оганесян Арман Аршакович, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой стоматологии общей практики медицинского института НИУ «БелГУ», врач-стоматолог – хирург межрегионального центра стоматологических инноваций им. Трифонова Б.В. НИУ «БелГУ», г. Белгород, Россия

Arman A. Oganesyanyan, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of General Practice Dentistry at the Medical Institute of the Belgorod National Research University «BelSU», dentist-surgeon of the Interregional Center for Dental Innovations named after Trifonova B.V. NRU «BelSU», Belgorod, Russia

Авхачева Наталья Алексеевна, старший преподаватель кафедры стоматологии общей практики медицинского института НИУ «БелГУ», г. Белгород, Россия

Natalia A. Avkhacheva, Senior Lecturer of the Department of General Practice Dentistry of the Medical Institute of the National Research University «BelSU», Belgorod, Russia

Степанова Юлия Сергеевна, ассистент кафедры стоматологии общей практики медицинского института НИУ «БелГУ», начальник отдела внутреннего контроля качества, врач-методист ОГАУЗ «Стоматологическая поликлиника № 1, г. Белгорода», г. Белгород, Россия

Yulia S. Stepanova, Assistant of the Department of General Practice Dentistry of the Medical Institute of the National Research University «BelSU», Head of the Internal Quality Control Department, Methodologist of the RSAHI «Dental Polyclinic No. 1 of Belgorod», Belgorod, Russia