

**COVID-19 Дайджест***Национальный центр общественного здравоохранения***ТОП СТРАН С КОЛИЧЕСТВОМ СЛУЧАЕВ КОРОНАВИРУСА СВЫШЕ 10 000 ЧЕЛОВЕК:\***

<b>№</b>	<b>Страна</b>	<b>Всего случаев</b>	<b>Всего летальных исходов</b>	<b>Всего пролеченных</b>
<b>ВСЕГО В МИРЕ:</b>		<b>2 994 721</b>	<b>206 989</b>	<b>878 745</b>
<b>1</b>	<b>США</b>	<b>987 160</b>	<b>55 413</b>	118 781
<b>2</b>	<b>Испания</b>	<b>226 629</b>	<b>23 190</b>	117 727
<b>3</b>	<b>Италия</b>	<b>197 675</b>	<b>26 644</b>	64 928
<b>4</b>	<b>Франция</b>	<b>162 100</b>	<b>22 856</b>	44 903
<b>5</b>	<b>Германия</b>	<b>157 770</b>	5 976	112 000
<b>6</b>	<b>Великобритания</b>	<b>152 840</b>	<b>20 732</b>	-
<b>7</b>	<b>Турция</b>	<b>110 130</b>	2 805	29 140
<b>8</b>	<b>Иран</b>	90 481	5 710	69 657
<b>9</b>	<b>Китай</b>	82 830	4 632	77 474
<b>10</b>	<b>Россия</b>	80 949	747	6 767
<b>11</b>	<b>Бельгия</b>	46 134	7 094	10 785
<b>12</b>	<b>Бразилия</b>	63 100	4 286	30 152
<b>13</b>	<b>Канада</b>	46 895	2 560	17 321
<b>14</b>	<b>Нидерланды</b>	37 845	4 475	-
<b>15</b>	<b>Швейцария</b>	29 061	1 610	21 800
<b>16</b>	<b>Португалия</b>	23 864	903	1 329
<b>17</b>	<b>Австрия</b>	15 225	542	12 282
<b>18</b>	<b>Индия</b>	27 890	881	6 523
<b>19</b>	<b>Израиль</b>	15 443	201	6 731
<b>20</b>	<b>Ирландия</b>	19 262	1 087	9 233
<b>21</b>	<b>Швеция</b>	18 640	2 194	1 005
<b>22</b>	<b>Перу</b>	27 517	728	8 088
<b>23</b>	<b>Южная Корея</b>	10 728	242	8 717
<b>24</b>	<b>Япония</b>	13 441	372	1 809
<b>25</b>	<b>Чили</b>	13 331	189	7 024
<b>26</b>	<b>Эквадор</b>	22 719	576	1 366
<b>27</b>	<b>Саудовская Аравия</b>	17 522	139	2 357
<b>28</b>	<b>Сингапур</b>	13 624	12	1 060
<b>29</b>	<b>Польша</b>	11 617	535	2 265
<b>30</b>	<b>Мексика</b>	14 677	1 351	8 354
<b>31</b>	<b>Пакистан</b>	13 328	281	2 936
<b>32</b>	<b>Румыния</b>	11 036	619	3 054
<b>33</b>	<b>Беларусь</b>	10 463	72	1 695
<b>34</b>	<b>ОАЭ</b>	10 349	76	1 978
<b>35</b>	<b>Катар</b>	10 287	10	1 012

\*согласно данным электронной базы данных Worldmeters

**НАУЧНЫЙ  
ОБЗОР**

**COVID-19: ЗАЩИТА ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ**

doi: 10.1093/annweh/wxaa033

*26 апреля 2020 года*

Несмотря на то, что респираторы с очистителем воздуха могут быть решением для защиты работников здравоохранения (Brosseau, 2020), они вряд ли будут полезны во многих условиях работы с более низким риском. Ношение хирургических масок может снизить вдыхание очень маленьких капель на 20-30%, тогда как одноразовый респиратор, сертифицированный по соответствующему стандарту, может в среднем снизить концентрацию на 95% (Cherrie et al., 2018; Steinle et al., 2018). Существует вероятность того, что ношение масок может отучить людей от прикосновения к лицу или, наоборот, может усилить такую активность из-за частого перемещения маски, бессознательного «ерзания» или из-за раздражения области вокруг носа и рта: существует необходимость для исследования необходимо изучить частоту контакта рук с перiorальным носом во время ношения маски в различных условиях окружающей среды. Перчатки могут оказывать аналогичное воздействие на поведение и работа, опубликованная в этом журнале, исследовала влияние загрязнения от надевания и снятия грязных перчаток, хотя и в отношении пестицидов, а не биологического материала (Garrod et al., 2001).

Существует много неопределенностей в отношении того, как передача респираторных инфекций, таких как Covid-19, происходит в условиях работы, и существует настоятельная необходимость в исследовании того, какие меры контроля могут быть наиболее эффективными как для защиты работников, так и для предотвращения распространения заболеваний среди работников там, где они служат. В частности, исследования должны быть направлены на следующее:

- Какое значение имеет вдыхаемое воздействие по сравнению с поверхностным загрязнением и перорально-оральными путями при передаче Covid-19?
- Насколько эффективны различные виды средств индивидуальной защиты для снижения как вдыхания, так и поверхностной передачи?
- Какие простые структурные и поведенческие изменения на рабочем месте можно стимулировать, чтобы снизить риск передачи?

В сообществах специалистов по гигиене труда и облучению накоплен значительный опыт, который может способствовать лучшему пониманию распространения Covid-19 и помочь работникам сдерживать и задерживать передачу от сообщества.

**МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ВОЗДУХЕ ИЛИ ПРИ ПРИЕМЕ КАПЕЛЬ ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ, ЛЕЧАЩИХ КОРОНАВИРУСНУЮ БОЛЕЗНЬ 2019 ГОДА?**

<https://academic.oup.com/jid/advance-article/doi/10.1093/infdis/jiaa189/5820886>

*16 апреля 2020 года*

Случаи коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19) были

## COVID-19 Дайджест

---

### *Национальный центр общественного здравоохранения*

зарегистрированы в более чем 200 странах.

Тысячи работников здравоохранения были инфицированы, и вспышки произошли в больницах, учреждениях по уходу за престарелыми и тюрьмах. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) выпустила руководящие принципы по предотвращению контактов и капель для работников здравоохранения, ухаживающих за подозреваемыми пациентами с COVID-19, тогда как Центры США по контролю и профилактике заболеваний (CDC) первоначально рекомендовали воздушные меры предосторожности.

Правило пространственного разделения на 1-2 метра ( $\approx 3-6$  футов) является основным для мер предосторожности в отношении капель и предполагает, что крупные капли не перемещаются дальше, чем на 2 метра ( $\approx 6$  футов).

Проанализированы фактические данные о горизонтальном расстоянии, пройденном каплями, и руководящие принципы, изданные ВОЗ, CDC и Европейским центром по профилактике и контролю заболеваний для защиты органов дыхания для COVID-19.

Обнаружено, что доказательная база для нынешних руководящих указаний скудна, и имеющиеся данные не поддерживают правило пространственного разделения 1-2 метра ( $\approx 3-6$  футов). Из 10 исследований по горизонтальному расстоянию капель 8 показали, что капли перемещаются более чем на 2 метра ( $\approx 6$  футов), в некоторых случаях до 8 метров ( $\approx 26$  футов). Несколько исследований тяжелого острого респираторного синдрома коронавируса 2 (SARS-CoV-2) поддерживают передачу аэрозоля, и 1 исследование документированного вируса на расстоянии 4 метров ( $\approx 13$  футов) от пациента. Более того, факты свидетельствуют о том, что инфекции нельзя аккуратно разделить на дихотомию капельных и воздушных путей передачи. Имеющиеся исследования также показывают, что SARS-CoV-2 может быть обнаружен в воздухе и остается жизнеспособным через 3 часа после аэролизации.

Совокупность доказательств подтверждает наличие в воздухе мер предосторожности для обеспечения гигиены труда и безопасности работников здравоохранения, которые лечат пациентов с COVID-19.

### **СВЯЗЬ МЕЖДУ РАЗЛИЧНЫМИ СТРАТЕГИЯМИ СКРИНИНГА НА SARS-COV-2 И СМЕРТЯМИ И ТЯЖЕЛЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В ИТАЛИИ**

DOI: 10.22541/au.158766830.04942583

**26 апреля 2020 года**

В Италии в некоторых регионах было выбрано расширенное тестирование, в то время как в других тесты были ограничены. Чтобы оценить влияние различных стратегий, изучены случаи смерти и тяжелых случаев в Италии.

#### **Методы**

Данные о новых случаях SARS-CoV-2, количестве тестов, смертельных исходов и поступлений в отделения интенсивной терапии (ICU) были получены в каждом итальянском регионе с 24 февраля по 18 марта 2020

## COVID-19 Дайджест

### Национальный центр общественного здравоохранения

года. В качестве индекса различных стратегий скрининга, учитывалось соотношение количества тестов / положительных результатов (Т / Р) по состоянию на 7 марта 2020 года. Совокупное количество смертей и новых тяжелых случаев, между 23 и 25 марта было зарегистрировано. Связь этих двух исходов с числом Т / П оценивали с использованием моделей линейной регрессии.

#### **Результаты**

В промежутке между 23 и 25 марта зарегистрированными смертями (\* миллион жителей) было 14 (3-54), в то время как тяжелые случаи были 31 (10-112). Как число смертей, так и число тяжелых случаев показали значительную корреляцию ( $R^2,38$  и  $0,37$  с  $p < 0,01$ ) с отношением Т / Р. Смертность и тяжелые случаи были связаны с более высоким средним личным доходом и меньшей плотностью общих практикующих врачей (ВОП). Связь Т / Р с тяжелыми случаями и смертностью сохранила статистическую значимость после поправки на средний личный доход ( $R^2 .20$  и  $.21$ , соответственно; оба  $p = .04$ ) и плотность врачей общей практики ( $R^2.22$  и  $.21$ , соответственно; оба  $p = 0,03$ ).

#### **Выводы**

Более агрессивная стратегия скрининга на SARS-CoV-2 была связана с более низкими показателями смертности и тяжелых заболеваний в регионах Италии.

### **БЕЛОК ORF8 В SARS-COV-2 МОЖЕТ БЫТЬ НЕКАНОНИЧЕСКОЙ РНК-ЗАВИСИМОЙ РНК-ПОЛИМЕРАЗОЙ (RDRP)**

DOI: 10.22541/au.158766821.14931479

**23 апреля 2020 года**

Ни один из существующих вариантов лечения не позволил сдержать продолжающуюся пандемию COVID-19, вызванную SARS-CoV-2. Важно понять молекулярных игроков SARS-CoV-2, чтобы найти подходящий метод лечения и разработать эффективный противовирусный препарат как можно раньше. Глобальные исследователи провели ускоренные структурные исследования ключевых белков, вовлеченных во взаимодействие, репликацию и транскрипцию вируса-хозяина.

Исследования *in silico* предоставляют структурному биологу предварительную информацию для эффективного проведения дальнейших исследований и определения характеристик. Из последовательности генома большинство аннотированных ORF SARS-CoV-2 имеет консервативную последовательность, аналогичную SARS-CoV-1, за исключением ORF8 и ORF10. Функция белка ORF8 в SARS-CoV-2 является неопределенной. Здесь мы смоделировали белок ORF8 и изучили его предполагаемую функцию с использованием различных субстратов в качестве зонда для определения его биологической значимости. Смоделированный белок SARS-CoV-2 (mORF87A) демонстрирует характерные для IgG складки и, следовательно, может принадлежать к суперсемейству IgG. Кроме того, мы изучили эффективность связывания различных противовирусных препаратов против

## COVID-19 Дайджест

---

### *Национальный центр общественного здравоохранения*

моделируемого ORF8 SARS-CoV-2 (mORF8), чтобы повторно использовать препарат и использовать их в качестве зонда для изучения его функции путем изучения взаимодействия связывающих / активных сайтов. Ремдесивир обладал наибольшей аффинностью связывания с белком ORF8 SARS-CoV-2. Высокое сродство аналога аденозина дает критическую информацию о функции неканонической РНК-зависимой РНК-полимеразы (RdRp) белка ORF8.

Предполагается, что белок ORF8 может быть неканоническим RdRp в SARS-CoV-2 со способностью связываться с каноническим комплексом nsp12.

### **ССЫЛКА НА НОВЫЙ КОРОНАВИРУС КАК «КИТАЙСКИЙ ВИРУС» ИЛИ «КИТАЙСКИЙ ВИРУС» В ТВИТТЕРЕ: СТИГМА COVID-19 (препринт)**

<https://preprints.jmir.org/preprint/19301/accepted>

**26 апреля 2020 года**

Стигма - это вредная, структурная сила, которая обесценивает членов групп, которые обладают нежелательными характеристиками. Поскольку стигма создается и укрепляется обществом - посредством личного и интерактивного социального взаимодействия - упоминание нового коронавируса как «китайского вируса» может создать, увековечить и усилить стигму.

#### **Задача**

Наша цель состояла в том, чтобы оценить, увеличилось ли количество фраз «китайский вирус» в Твиттере после президентской ссылки 16 марта 2020 года на этот термин.

#### **Методы**

Мы извлекли твиты из всех пятидесяти Соединенных Штатов, используя список ключевых слов, которые были производными от «китайского вируса». Только некоммерческие твиты с оригинальным содержанием были включены в наш анализ. Мы сравнили твиты, опубликованные в период с 9 марта по 15 марта (до периода), с твитами, опубликованные в период с 19 марта по 25 марта (после периода). Мы использовали Stata 16 для количественного анализа и Python для построения тепловой карты на уровне штата.

#### **Результаты**

В предшествующий период было выявлено в общей сложности 16 535 твитов «Китайский вирус» или «Китайский вирус» и 177 327 таких твитов в постпериод, что свидетельствует о росте почти в десять раз (в 10 раз) на национальном уровне. Во всех пятидесяти штатах наблюдалось увеличение количества твитов, в которых упоминался исключительно «китайский вирус» или «китайский вирус» вместо COVID-19 или коронавируса. На уровне штата в среднем 271 из этих твитов с «китайским вирусом» были обнаружены в предшествующий период, а 2910 - в последующий период, что также указывает на среднее увеличение в 10 раз (в 10 раз). Пятью штатами с наибольшим количеством постпериодических твитов были: Пенсильвания (5 249), Нью-Йорк (11 754), Флорида (13 070), Техас (14 861) и Калифорния (19 442). Пятью штатами с наибольшим процентным приростом упоминания твитов, ссылающихся на «китайский вирус» или «китайский вирус», были

## COVID-19 Дайджест

### Национальный центр общественного здравоохранения

Канзас, Южная Дакота, Миссисипи, Нью-Гемпшир и Айдахо.

#### **Выводы**

Независимо от намерения использовать фразу «китайский вирус» или «китайский вирус», увеличение количества твитов, на которые ссылаются эти термины, а также на содержание этих твитов, указывает на то, что стигма COVID-19 может создаваться и сохраняться в Интернете. Если это так, это может нанести ущерб усилиям общественного здравоохранения. Имеются данные, свидетельствующие о том, что стигма может быть интернализирована, а интернализированная стигма может привести к недоверию к медицинским работникам, скептицизму в отношении систем общественного здравоохранения и нежеланию раскрывать поведение, связанное с передачей. Поскольку COVID-19 является заразным, отслеживание контактов крайне важно для оценки распространения в сообществе; таким образом, крайне важно, чтобы все американцы, независимо от расы и этнической принадлежности, доверяли своим системам общественного здравоохранения и здравоохранения, поэтому они готовы принять тестирование и, если ему поставлен диагноз COVID-19, сообщить о своем местонахождении и деятельности. Стигматизация COVID-19, назвав его «китайским вирусом», может усилить недоверие и страх среди целевых групп населения и нанести ущерб усилиям по сдерживанию.

#### **ОБЗОР СМИ**

#### **ЭКСПЕРТ ВОЗ: «МЫ НЕ ПРИНИМАЕМ ДАННЫЕ ВСЛЕПУЮ»**

<https://time-com.cdn.ampproject.org/c/s/time.com/5824322/who-coronavirus-response-maria-van-kerkhove/?amp=true>

Поскольку противостояние между Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) и администрацией Трампа продолжается, Мария Ван Керхове, американский эпидемиолог ВОЗ, защищает усилия организации по сбору и обмену информацией о COVID-19 с миром, несмотря на «политику, которая идет прямо сейчас».

Мария отодвинула критику со стороны людей, включая президента США Дональда Трампа, в отношении того, что организация (ВОЗ) слишком полагается на китайские данные и слишком долго ждала, чтобы предупредить мир о таких рисках, как широко распространенная передача вируса от человека к человеку.

Ранняя реакция ВОЗ на COVID-19 была под пристальным вниманием, так как Трамп на прошлой неделе решил сократить финансирование со стороны США для нее, вызвав негативную реакцию со стороны стран и экспертов в области здравоохранения во всем мире. США были крупнейшим благотворителем ВОЗ в прошлом году, предоставив более 400 миллионов долларов.

Согласно отчету, представители общественного здравоохранения США, работающие в штаб-квартире ВОЗ в Женеве, регулярно передавали развивающуюся информацию о вспышке болезни администрации Трампа. Представитель Министерства здравоохранения и социальных служб США

## COVID-19 Дайджест

---

### Национальный центр общественного здравоохранения

подтвердил газете Post, что 17 его сотрудников работали в ВОЗ в январе, но сказал, что «только потому, что американцы включены в ВОЗ, предоставляющую техническую помощь, не изменяет информацию, которую вы получаете от Руководство ВОЗ».

Внутренние исследования и ответные меры ВОЗ всегда имеют больше нюансов, чем «то, что делается публично или то, что делается через Twitter», добавляя, что ВОЗ всегда продолжает настаивать на том, чтобы ее страны-члены давали больше информации, в то время как организация передает то, что ей известно.

По ее словам, ученые ВОЗ знали и публично заявляли о возможности передачи вируса от человека человеку вскоре после того, как узнали о респираторных заболеваниях в Ухане. В своем руководящем документе от 10 января ВОЗ рекомендовала странам начать принимать меры предосторожности в отношении возможного распространения капель в воздухе и дыхательных путей.

По словам Ван Керхове, ВОЗ собирает данные как можно тщательнее, но в конечном итоге должна полагаться на информацию, предоставленную ее государствами-членами.

### **УЧРЕЖДЕНИЕ СИНГАПУРА ЭКСПО COVID-19: КАК СУРБАНА ДЖУРОНГ ОТКРЫЛА 2 ЗАЛА ЗА 3 ДНЯ**

<https://www.todayonline.com/singapore/singapore-expo-covid-19-care-facility-how-surbana-jurong-set-up-2-halls-in-3-days>

Завершается первый этап превращения выставочных залов Сингапурского выставочного конференц-зала и выставочного центра в Чанги во временную изоляцию для размещения пациентов Covid-19.

В двух залах находилось 950 ячеек, в каждой из которых находилась кровать из Сингапура или Индонезии, шкаф, настольная лампа, стул и зарядные устройства для электрических устройств. Существует также покрытие Wi-Fi для пациентов. Снаружи кабинетов расположены диваны, предназначенные для использования пациентами в качестве места для отдыха.

Минздрав Сингапура должен был создать медицинское учреждение для пациентов с легкими симптомами респираторного заболевания, вызванного коронавирусом Sars-CoV-2. Были рассмотрены несколько мест, таких как общежития, места отдыха и даже неиспользованные школьные комплексы. В конечном счете, решение было использовать Сингапур Экспо из-за его обширного пространства.

Помимо этого объекта, аналогичный объект готовится в выставочном центре Чанги. Министерство обороны сообщило, что временный центр в выставочном центре Чанги, где проходили такие мероприятия, как недавнее авиашоу в Сингапуре, сможет принять **2800** пациентов. В среду Миндеф заявил, что на Сингапурской выставке около 100 медицинских работников из

## COVID-19 Дайджест

---

### *Национальный центр общественного здравоохранения*

Медицинского корпуса Вооруженных сил Сингапура будут обслуживать около 1800 пациентов Covid-19.

Минздрав сказал, что эти пациенты клинически здоровы, но все еще дают положительный результат на коронавирус или это недавно подтвержденные случаи с легкими симптомами, которые не нуждаются в обширном медицинском лечении.

### **ПОСЛЕДНИЕ НОВОСТИ СВОДКИ CNN ПО КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ:**

[https://edition.cnn.com/world/live-news/coronavirus-pandemic-04-27-20-intl/h\\_dc9e588a42743ed4cd36af54ffe3ed13](https://edition.cnn.com/world/live-news/coronavirus-pandemic-04-27-20-intl/h_dc9e588a42743ed4cd36af54ffe3ed13)

**Тестирование в США:** Д-р Дебора Биркс, координатор реагирования на коронавирус в Белом доме, сказала, что США потребуются прорыв в тестировании, чтобы помочь отследить большое количество людей.

**Италия снимает ограничения:** они включают в себя ослабление некоторых ограничений на поездки, расширение доступа к паркам и садам и возможность проводить похороны с участием до 15 человек, но со вступлением в силу с 4 мая.

**Плазменные эксперименты:** врачи в Орlando использовали реконвалесцентные плазменные трансплантаты у 12 пациентов и наблюдают «радикальные улучшения» как минимум у двух из них. Процесс состоит в том, что врачи проверяют плазму людей, которые выздоровели на наличие антител к вирусу, а затем вводят эту плазму или ее производную больному человеку.

**Препарат от изжоги:** крупная сеть нью-йоркских больниц предоставляет большие дозы лекарств от изжоги, продаваемых без рецепта, пациентам с Covid-19, чтобы проверить, действует ли он против коронавируса.

**Испания ослабляет ограничения:** дети страны могут наконец покинуть свои дома впервые за более чем шесть недель.

### **НЕКОТОРЫЕ УЧЕНЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТ СТОЧНЫЕ ВОДЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КОРОНАВИРУСА В СВОИХ СООБЩЕСТВАХ.**

[https://edition.cnn.com/world/live-news/coronavirus-pandemic-04-27-20-intl/h\\_b2541a22e5022c098bf84224e046b0b4](https://edition.cnn.com/world/live-news/coronavirus-pandemic-04-27-20-intl/h_b2541a22e5022c098bf84224e046b0b4)

По мере роста потребности в широкомасштабном тестировании на Covid-19, чиновники стремятся раскрыть скрытые случаи вируса, исследуя сточные воды. Группы ученых по всему миру используют тестирование сточных вод в качестве неинвазивного способа измерения распространенности коронавируса в своих сообществах.

Местные органы власти в США также обращаются к тестам, которые обнаруживают следы генетического материала коронавируса - известного как РНК - в фекалиях.

Эти данные могут быть использованы, чтобы получить представление о том, сколько людей, возможно, имели вирус бессимптомно и проходят его, в дополнение к тем, у кого был положительный результат тестирования, потому что они внешне больны