

## COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

ТОП СТРАН С КОЛИЧЕСТВОМ СЛУЧАЕВ КОРОНАВИРУСА СВЫШЕ 100 000 ЧЕЛОВЕК:\*

№	Страна	Всего случаев	Всего летальных исходов	Всего пролеченных
<b>ВСЕГО В МИРЕ:</b>		<b>4 801 532</b>	<b>316 663</b>	<b>1 858 108</b>
1	США	<b>1 527 664</b>	<b>90 978</b>	346 389
2	Россия	<b>281 752</b>	<b>2 631</b>	67 373
3	Испания	<b>277 719</b>	<b>27 650</b>	195 945
4	Великобритания	<b>243 695</b>	<b>34 636</b>	-
5	Бразилия	<b>241 080</b>	<b>16 118</b>	94 122
6	Италия	<b>225 435</b>	<b>31 908</b>	125 176
7	Франция	<b>179 569</b>	<b>28 108</b>	61 213
8	Германия	<b>176 651</b>	8 049	153 400
9	Турция	<b>149 435</b>	4 140	109 962
10	Иран	<b>120 198</b>	6 988	94 464
11	Китай	82 954	4 634	78 238

\*согласно данным электронной базы данных Worldmeters

## COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

### В ЭТОМ ДАЙДЖЕСТЕ ВЫ УЗНАЕТЕ:

	Наименование материала	Стр.
<b>НАУЧНЫЙ ОБЗОР</b>	<i>Проктология в эпоху COVID - 19</i>	3
	<i>Острое легочное сердце в критических больных с COVID-19</i>	3
	<i>Важность точных данных по управлению динамикой передачи SARS-CoV-2</i>	4
	<i>Каковы основные схемы передачи вспышки COVID-19? Возрастная характеристика социального контакта</i>	5
	<i>Прогнозирование пандемии COVID-19: анализ данных (препринт)</i>	6
	<i>Сравнительный анализ статистических методов для оценки числа размножающихся в возникающих эпидемиях с последствиями для нынешней пандемии COVID-19 (препринт)</i>	7
<b>ОБЗОР СМИ</b>	<i>Италия готовится ослабить блокировку</i>	8
	<i>США и Великобритания опережают глобальный патентный пул препаратов COVID-19</i>	8
	<i>Глава аэропорта Хитроу призвал возобновить полеты между странами с низким уровнем риска</i>	8
	<i>Sanofi говорит, что вакцина COVID-19 будет доступна по всему миру</i>	9
	<i>Планируется изучение никотиновых пластырей как потенциальное лечение коронавируса</i>	9
	<i>Советник Белого дома считает, что CDC подвели страну в вопросе тестирования на коронавирус</i>	10

**НАУЧНЫЙ  
ОБЗОР**

### **Проктология в эпоху COVID - 19**

<https://doi.org/10.1002/bjs.11676>

15 мая 2020 года

В Италии один из самых высоких показателей заболеваемости и смертности вирусом в мире. Плановые хирургические процедуры откладываются, и гарантируется только неотложная помощь. Проктология - одна из специальностей, наиболее затронутых опасениями по поводу возможности фекальной передачи вируса.

Проктологическая патология имеет психологические компоненты, включая тревогу, стресс и депрессию, особенно при функциональных расстройствах. С начала вспышки COVID-19 все пациенты, намеченные для амбулаторного посещения клиники или хирургического вмешательства, проходили телефонное интервью и видео-консультацию с их согласия. Пациентов оценивали по срочности диагноза или лечения (история болезни с картиной пораженного участка) и стратификации риска COVID-19, в соответствии с модифицированными критериями Рерісі. Исходя из этих параметров, пациенты планируют дальнейшее телефонное интервью, посещение поликлиники или операцию. Перианальные или пилонидальные абсцессы, рецидивирующая анальная боль и отдельные случаи геморроидального тромбоза - единственные доброкачественные заболевания, рассматриваемые в хирургии, в то время как предполагаемые новообразования подвергаются биопсии для гистологии и терапии. Все пациенты, намеченные для амбулаторных посещений клиники, проходят тестирование мазка и считаются свободными от инфекции после двух отрицательных тестов обратной транскриптазы и полимеразной цепной реакции (ОТ-ПЦР) на COVID-19. Пациенты с плановой хирургической операцией имеют грудную томографию за 24–48 ч до процедуры в дополнение к мазку, чтобы исключить заболевание. Все проктологические операции проводятся в амбулаторных условиях с индивидуальной местной анестезией и адекватным защитным оборудованием как для пациентов, так и для хирурга.

### **Острое легочное сердце в критических больных с COVID-19**

[https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2010459?query=featured\\_coronavirus](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2010459?query=featured_coronavirus)

6 мая 2020 года

Описываются пять пациентов в отделениях интенсивной терапии (ICU), у которых подтвердился COVID-19. Все пять пациентов поступили в отделения интенсивной терапии в период с 23 марта по 4 апреля 2020 года. У четырех из пяти пациентов была глубокая гемодинамическая нестабильность и остановка сердца с острой правожелудочковой недостаточностью, а у одного - тяжелая гемодинамическая нестабильность без остановки сердца.

За 48-часовой период у пяти пациентов, которые были госпитализированы в ОИТ, была глубокая гемодинамическая нестабильность из-за развития острого легкого. Остановка сердца с безимпульсной электрической активностью

## COVID-19 Дайджест

### Национальный центр общественного здравоохранения

произошла у четырех пациентов, и трое из них умерли по состоянию на 1 мая. У одного пациента острое легочное сердце развилось без остановки сердца; состояние этого пациента улучшилось с помощью **тромболитической** терапии. Во время гемодинамической нестабильности один пациент получал терапевтическую антикоагуляцию с внутривенным введением гепарина в соответствии с антикоагулянтным протоколом, а остальные пациенты получали профилактическую антикоагуляцию.

Дисфункция миокарда и гиперкоагуляция были зарегистрированы у пациентов с COVID-19; однако истинная частота и клинические последствия этих событий остаются неясными. Хотя острая тромбоэмболия легочной артерии была наиболее вероятной причиной правожелудочковой недостаточности у пациентов, это не было окончательно подтверждено во всех случаях. Острое легочное сердце, вызывающее обструктивный шок, должно быть включено в дифференциальный диагноз у критически больных пациентов с COVID-19. Роль тромболитиков и передовые методы лечения, такие как экстракорпоральная поддержка жизни при гемодинамической нестабильности или остановке сердца, требуют дальнейшего изучения.

### **Важность точных данных по управлению динамикой передачи SARS-CoV-2**

[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30359-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30359-5)

15 мая 2020 года

В декабре 2019 года COVID-19 был признан новым респираторным заболеванием в Ухане, Китай, 1, вызванным тяжелым острым респираторным синдромом коронавируса 2 (SARS-CoV-2). Точные и достоверные данные о времени инкубации SARS-CoV-2, вторичная скорость атаки и динамика передачи являются ключом к успешному сдерживанию. В конце января 2020 года в Германии впервые была обнаружена инфекция SARS-CoV-2. В результате быстрого реагирования органы общественного здравоохранения определили деловую встречу в баварской компании в качестве основного места передачи и участвующего китайского сотрудника, который приехал из Шанхая в Мюнхен в качестве основного пациента. Впоследствии тщательное расследование контактов привело к обнаружению 16 человек заразились SARS-CoV-2 и до успешного сдерживания этой вспышки. Это четко определенное событие с ограниченной степенью передачи позволило Мерле Бемеру и его коллегам дать подробное описание динамики передачи SARS-CoV-2 в статье, опубликованной в «Инфекционных заболеваниях ланцета».

**Во-первых**, исследование позволяет сделать некоторые выводы о заразности вируса в отношении интенсивности контактов. В то время как 11 из 217 человек (частота вторичных атак 5,1%, 95% ДИ 2 · 6–8 · 9) с высоким риском вне дома (определяется как совокупный контакт лицом к лицу с лабораторно подтвержденным случай  $\geq 15$  мин, прямой контакт с выделениями или биологическими жидкостями пациента с подтвержденным COVID-19, или, в случае медицинских работников, работавшего в пределах 2 м от пациента с

## COVID-19 Дайджест

---

### Национальный центр общественного здравоохранения

подтвержденным COVID-19 без средств индивидуальной защиты) не заразился, ни один из контактов с низким риском не дал положительных результатов на SARS-CoV-2. Это наблюдение подчеркивает ценность текущих рекомендаций физического дистанцирования как краеугольного камня инфекционного контроля в этой пандемии.

**Во-вторых**, SARS-CoV-2 может быть легко выделен из мазков из зева у всех пациентов, кроме одного, у которого первоначально было два отрицательных теста. Это согласуется с наблюдением, что репликация вируса происходит в ротоглотке на ранних стадиях заболевания, когда у пациентов все еще отсутствуют клинические признаки пневмонии.

**В-третьих**, SARS-CoV-2 может передаваться очень рано в течение заболевания, когда у пациентов наблюдаются только легкие симптомы или они вообще отсутствуют.

Хотя традиционные методы отслеживания могут быть эффективными в борьбе с небольшими событиями, такими как баварская вспышка, их явно недостаточно для борьбы с эпидемией на ее пике. Поэтому для эффективной борьбы с пандемией срочно необходимы новые технологии, такие как приложения для отслеживания контактов.

В заключение, исследование Бёмера и его коллег показывает, что подробное описание и анализ ранних вспышек COVID-19 может быть очень полезным для улучшения понимания динамики передачи и применения соответствующих мер инфекционного контроля.

### **Каковы основные схемы передачи вспышки COVID-19? Возрастная характеристика социального контакта**

<https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100354>

28 апреля 2020 года

COVID-19 распространился на 6 континентов. Теперь уместно получить более глубокое понимание того, что могло произойти. Полученные данные могут помочь в разработке стратегий смягчения последствий в странах, пораженных болезнью.

В этой работе рассмотрен важный фактор, который характеризует паттерны передачи заболевания: взаимодействие между людьми. Разобрана вычислительная модель, чтобы выявить взаимодействия с точки зрения моделей социальных контактов среди населения разных возрастных групп. Население города делится на семь возрастных групп: 0–6 лет (дети); 7–14 (учащиеся начальных и средних школ); 15–17 (учащиеся старших классов); 18–22 (студенты университета); 23–44 (молодые / люди среднего возраста); 45–64 года (люди среднего и пожилого возраста); и 65 или выше (пожилые люди). Мы рассматриваем четыре репрезентативные установки социальных контактов, которые могут вызвать распространение заболевания: (1) отдельные домохозяйства; (2) школы, включая начальные / средние школы, а также колледжи и университеты; (3) различные физические рабочие места; и (4)

## COVID-19 Дайджест

### Национальный центр общественного здравоохранения

общественные места и сообщества, где люди могут собираться, такие как стадионы, рынки, площади и организованные туры. Матрица контактов рассчитывается для описания интенсивности контакта между различными возрастными группами в каждой из четырех настроек. Интегрируя четыре контактные матрицы с матрицей следующего поколения, количественно характеризуются основные схемы передачи COVID-19 среди различных групп населения.

Выводы, сделанные из исследования, не только дают исчерпывающее объяснение основных схем передачи COVID-19 в Китае, но, что более важно, предлагают методы анализа рисков, основанные на социальных контактах, которые могут быть легко применены для руководства планированием вмешательства и оперативными ответными действиями в других страны, так что воздействие пандемии COVID-19 может быть стратегически смягчено.

#### **Прогнозирование пандемии COVID-19: анализ данных (препринт)**

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.05.12.20099192v1>

17 мая 2020 года

В этой статье была предложена и откалибрована новая модель детерминированной компартментальной модели «восприимчиво-подверженный-симптом-инфекционный-бессимптомно-инфекционный-карантин-госпитализированный-выздоровевший» (SEIDIUQHRD), которая была откалибрована для описания динамики передачи новой коронавирусной болезни (COVID-19). Процесс калибровки выполняется посредством решения обратной задачи с помощью алгоритма Trust-Region-Reflective, используемого для определения наилучших значений параметров, которые соответствуют отклику модели. Цель этого исследования - дать предварительный прогноз пика эпидемии в России, Бразилии, Индии и Бангладеш, которые могут стать следующими горячими точками COVID-19 в кратчайшие сроки. На основании общедоступных эпидемиологических данных за период с конца января по 10 мая было подсчитано, что число ежедневных новых симптоматических инфекционных случаев для вышеупомянутых стран может достигнуть пика примерно в начале июня с размером пика  $\approx 15\,774$  симптоматических инфекционных заболеваний, в России  $\approx 26\,449$  случаев в Бразилии,  $\approx 9\,550$  случаев в Индии и  $\approx 2\,209$  случаев в Бангладеш. На основании нашего анализа было установлено, что расчетное значение основного числа воспроизведения ( $R_0$ ) по состоянию на 11 мая 2020 года составляет  $\approx 4,234$  в России,  $\approx 5,347$  в Бразилии,  $\approx 5,218$  в Индии,  $\approx 4,649$  в Великобритании и  $\approx 3,5$  в Бангладеш.

Кроме того, с целью количественной оценки неопределенности параметров нашей модели применяется латинский гиперкуб, выборочный коэффициент-коэффициент частичного ранга (LHS-PRCC), который представляет собой метод анализа глобальной чувствительности (GSA), который выясняет, что для России скорость восстановления необнаруженные бессимптомные носители, скорость получения дома-карантина или само-карантина и скорость перехода от класса карантина к восприимчивому классу являются наиболее



## COVID-19 Дайджест

---

### Национальный центр общественного здравоохранения

влиятельными параметрами, тогда как скорость получения дома-карантина или самокарантин и обратная к COVID- Инкубационный период является высокочувствительным параметром в Бразилии, Индии, Бангладеш и Великобритании, что может существенно повлиять на динамику передачи нового коронавируса. Наш анализ также показывает, что слишком быстрое ослабление социальных ограничений может усугубить вспышку эпидемии в вышеупомянутых странах.

#### **Сравнительный анализ статистических методов для оценки числа размножающихся в возникающих эпидемиях с последствиями для нынешней пандемии COVID-19 (препринт)**

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.05.13.20101121v1>

16 мая 2020 года

Поскольку пандемия SARS-CoV-2 продолжает быстро распространяться по всему миру, количественная оценка локальных моделей передачи была и будет иметь решающее значение для направления ответных действий на пандемию. Поэтому понимание точности и ограничений статистических методов для оценки числа воспроизводства  $R_0$  в контексте возникающих эпидемий имеет жизненно важное значение для обеспечения надлежащей интерпретации результатов и последующих последствий для усилий по контролю. Используя смоделированные эпидемические данные, мы оцениваем эффективность 6 часто используемых статистических методов для оценки  $R_0$ , поскольку они будут применяться в сценарии анализа вспышки в реальном времени - с учетом возрастающего числа точек данных во времени и с различными уровнями случайного шума в данные. Сравнение методов также проводилось на основе эмпирических данных о вспышках с использованием данных эпиднадзора Zika за эпидемию 2015–2016 гг. в Латинской Америке и Карибском бассейне. Мы находим, что все методы, рассмотренные здесь, часто переоценивают  $R_0$  на ранних стадиях эпидемического роста на основе смоделированных данных, величина которых уменьшается при подборе к растущему количеству временных точек. Эта тенденция к уменьшению систематической погрешности со временем может легко привести к неверным выводам о ходе эпидемии или необходимости контрольных усилий. Мы показываем, что истинные изменения в проницаемости патогенных микроорганизмов трудно отделить от изменений в методологической точности и прецизионности, особенно для данных со значительной избыточной дисперсией. Поскольку локализованные эпидемии SARS-CoV-2 распространяются по всему миру, осознание этой тенденции будет иметь важное значение для надлежащей осторожной интерпретации результатов и последующего руководства для усилий по контролю.

## COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

ОБЗОР  
СМИ

### **Италия готовится ослабить блокировку**

[https://edition.cnn.com/world/live-news/coronavirus-pandemic-05-17-20-intl/h\\_c373c05d085931e180dd1a8937cb7d3a](https://edition.cnn.com/world/live-news/coronavirus-pandemic-05-17-20-intl/h_c373c05d085931e180dd1a8937cb7d3a)

Министр здравоохранения Италии Роберто Сперанца призвал граждан оставаться осторожными, поскольку страна готовится ослабить блокировку коронавируса в понедельник.

Выступая во время телевизионного интервью накануне открытия Италии, Сперанца признал, что, хотя он не хотел открывать страну слишком быстро, итальянской экономике и обществу необходимо возобновить работу после 10 недель заключения. Кроме того, Сперанца объявил, что правительство Италии увеличит свои возможности интенсивной терапии на 115%, инвестировав более 3 миллиардов евро в создание более 11 000 коек ОИТ.

### **США и Великобритания опережают глобальный патентный пул препаратов Covid-19**

<https://www.theguardian.com/world/2020/may/17/us-and-uk-lead-push-against-global-patent-pool-for-covid-19-drugs>

Поскольку некоторые страны скупают лекарства, которые считаются полезными против коронавируса, вызывая глобальную нехватку, а администрация Трампа имеет дело с компаниями, производящими вакцины, чтобы поставлять в первую очередь препараты в Америку, эксперты по общественному здравоохранению и участники кампании, которые считают жизненно важным объединиться, стремясь положить конец пандемии.

В то время как США и Китай противостоят друг другу, ЕС взял на себя инициативу. Лидеры Италии, Франции, Германии и Норвегии вместе с Европейской комиссией и советом ранее в этом месяце призвали к тому, чтобы любые инновационные инструменты, лекарственные средства или вакцины были распространены на равной и справедливой основе.

### **Глава аэропорта Хитроу призвал возобновить полеты между странами с низким уровнем риска**

<https://www.theguardian.com/business/2020/may/17/heathrow-boss-urges-plan-to-restart-flights-between-low-risk-countries>

Джон Холланд-Кей, исполнительный директор самого загруженного аэропорта в Великобритании, считает, что Великобритания должна принять основанный на риске подход к полетам, и предупредил, что экономика Великобритании пострадает, если общие ограничения на поездки продолжатся. Он также поддержал идею «**паспортов иммунитета**», чтобы позволить людям, которые уже имели COVID-19, путешествовать более свободно.

В настоящее время гражданам Великобритании запрещены любые поездки,



## COVID-19 Дайджест

---

### Национальный центр общественного здравоохранения

кроме основных, а границы между многими странами закрыты. Несколько приземлившихся рейсов были в основном репатриационными, чтобы доставить домой британцев, попавших в ловушку за рубежом.

#### **Sanofi говорит, что вакцина COVID-19 будет доступна по всему миру**

<https://news.cgtn.com/news/2020-05-15/Sanofi-says-COVID-19-vaccine-will-be-available-worldwide--QvwlcKDFUc/index.html>

Санofi вызвал бурю негодования после того, как генеральный директор компании Пол Хадсон объявил, что регулятор Управления по контролю за продуктами и лекарствами США (FDA) предоставил приоритетный обзор для продукта **сутилимаба** Санofi, который лечит гемолиз у взрослых, страдающих от холодной агглютининовой болезни.

Хадсон сказал, что правительство США имеет право на самый большой предварительный заказ, потому что оно инвестирует в принятие риска, ссылаясь на то, что администрация Трампа расширила партнерство с компанией в области вакцин и ожидает, что первые дозы вакцины против коронавируса поступят именно в США.

#### **Планируется изучение никотиновых пластырей как потенциальное лечение коронавируса**

<https://www.theguardian.com/world/2020/may/17/plan-study-nicotine-patches-potential-coronavirus-treatment-covid-19>

Планируется изучить потенциал никотиновых пластырей для борьбы с COVID-19 после того, как врачи предложили эту идею в больнице Уэльса, где практикуется импровизированное лечение.

На прошлой неделе Франция предприняла шаги по предотвращению накопления никотиновых продуктов после того, как министр здравоохранения заинтересовался французским исследованием, которое показало, что курильщики могут подвергаться гораздо меньшему риску заражения вирусом. Тем не менее, врачи в Уэльсе, которые опубликовали свои собственные предложения в январе об использовании стимуляторов в лечении коронавируса, обсуждали возможность официального судебного разбирательства.

Результатом стала короткая статья, опубликованная в British Medical Journal, в которой говорилось, что у хронических курильщиков повреждения легких, инфицированных Covid-19, усугубляются отменой никотина. По словам его авторов, стимулятор зависимости может помешать выработке элементов, которые приводят к воспалению.

#### **Советник Белого дома считает, что CDC подвели страну в вопросе**

## COVID-19 Дайджест

---

### *Национальный центр общественного здравоохранения*

#### **тестирования на коронавирус**

[https://edition.cnn.com/world/live-news/coronavirus-pandemic-05-17-20-intl/h\\_1ccbd91a1ddc82231126c91932b7cbb2](https://edition.cnn.com/world/live-news/coronavirus-pandemic-05-17-20-intl/h_1ccbd91a1ddc82231126c91932b7cbb2)

На фоне сообщений о растущей напряженности в отношениях между Белым домом и Центрами по контролю и профилактике заболеваний Питер Наварро, торговый советник Белого дома, обвинил главное агентство в сфере здравоохранения страны, сказав, что они подвели страну в тестировании.

По мнению Наварро, в начале кризиса CDC, который действительно имел самый пользующийся доверием бренд в мире в этом пространстве - действительно разочаровал страну тестированием. Помимо того, что они затянули тестирование внутри бюрократии, у них был плохой тест, и это отбросило страну назад. У представителя CDC не было никакого непосредственного комментария.