

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

№	Страна	Всего случаев	Всего летальных исходов	Всего пролеченных
ВСЕГО В МИРЕ:		3 138 097	217 968	955 695
1	США	1 035 765	59 266	142 238
2	Испания	232 128	23 822	123 903
3	Италия	201 505	27 359	68 941
4	Франция	165 911	23 660	46 886
5	Германия	159 912	6 314	117 400
6	Великобритания	161 145	21 678	-
7	Турция	114 653	2 992	38 809
8	Иран	92 584	5 877	72 439
9	Китай	82 858	4 633	77 578
10	Россия	93 558	867	8 456
11	Бельгия	47 334	7 331	10 943
12	Бразилия	73 235	5 083	32 544
13	Канада	50 026	2 859	19 190
14	Нидерланды	38 416	4 566	-
15	Швейцария	29 264	1 677	22 200
16	Португалия	24 027	928	1 357
17	Австрия	15 357	569	12 580
18	Индия	31 324	1 008	7 747
19	Израиль	15 728	210	7 746
20	Ирландия	19 262	1 087	9 233
21	Швеция	18 640	2 194	1 005
22	Перу	31 190	854	9 179
23	Южная Корея	10 752	244	8 854
24	Япония	13 736	394	1 899
25	Чили	14 365	207	7 710
26	Эквадор	23 240	663	1 557
27	Саудовская Аравия	17 522	139	2 357
28	Сингапур	14 951	14	1 128
29	Польша	12 218	596	2 655
30	Мексика	16 752	1 569	11 423
31	Пакистан	14 079	301	3 233
32	Румыния	11 616	663	3 404
33	Беларусь	12 208	79	1 993
34	ОАЭ	11 380	89	2 181
35	Катар	11 921	10	1 134

**ОБЗОР
СМИ***данным электронной базы данных Worldmeters*

НАУЧНЫЙ ОБЗОР

МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЕЕСТР ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ И БЕРЕМЕННОСТИ

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30981-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30981-8)

27 апреля 2020 года

Надежный сбор данных о влиянии возникающих патогенных микроорганизмов на беременность часто отсутствует, а данные доступны после значительной задержки, в результате чего ученые и клиницисты стремятся получить знания, которые зависят от интуиции, экстраполяции и серии случаев по мере их появления. Пандемия тяжелого острого респираторного синдрома коронавируса 2 (SARS-CoV-2) не является исключением. Большие когорты необходимы для обеспечения точных оценок риска, и поэтому необходима глобальная перспектива. Ученым и клиницистам, занимающимся лечением беременных во время пандемии, эта ситуация напоминает дежавю, учитывая сходство с эпидемией вируса Зика только 5 лет назад.

Настроен международный веб-реестр вирусов Зика для создания COVI-Preg, инструмента сбора структурированных данных, доступного для любого учреждения, проводящего оценку беременных пациентов на наличие инфекции SARS-CoV-2. Этот реестр и связанная с ним международная сеть будут организованы так, чтобы в будущем быстро адаптироваться к любому другому возникающему инфекционному агенту. Эта структура позволит создать большой набор данных, собирающий глобальную информацию в доступной и реалистичной манере с приемлемыми затратами и приемлемыми временными рамками.

Для продолжающейся пандемии SARS-CoV-2 мы предполагаем, что собранные данные позволят исследователям и медицинским работникам лучше охарактеризовать течение и спектр заболевания, количественно оценить связанные риски и определить конкретные факторы риска, которые можно использовать для определения скрининга, стратегии в отношении беременных женщин и адекватные профилактические меры, а также руководство специфическим и ранним клиническим лечением женщин и плодов в группе риска. В духе открытой науки и обмена данными собранные данные будут доступны любой исследовательской группе при условии, что у них есть четкий, не лишний вопрос для исследования и одобрение комитета по этике биомедицинских исследований. Любой поставщик медицинских услуг, поддерживающий реестр путем предоставления хорошо документированных случаев, будет рассматриваться в качестве участника реестра в любых будущих научных публикациях.

АТИПИЧНАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ COVID-19 У МАЛЕНЬКИХ ДЕТЕЙ

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30980-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30980-6)

27 апреля 2020 года

В течение 7 дней после навязанного населению карантина во Франции (инициированный 17 марта 2020 г.) наблюдалось увеличение числа маленьких детей с SARS-CoV-2.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

В течение первой недели карантина в специализированное отделение SARS-CoV-2 педиатрической больницы было допущено 14 детей младше 3 месяцев, и у пяти из этих детей был диагностирован COVID-19 на основании мазков из носоглотки, положительных на SARS-CoV-2. Их клинические проявления отличались от тех, о которых сообщалось в статьях о детях с COVID-19, в которых мало данных о детях младшего возраста.

Пять младенцев с COVID-19 были мальчиками. Они были здоровы, но поступили с плохо переносимой и изолированной лихорадкой. Ни один из мальчиков не получал нестероидные противовоспалительные препараты до поступления, у них не было респираторных симптомов до или во время госпитализации (в отличие от опубликованных данных), и они не нуждались в интенсивной терапии.

У четверых мальчиков были обнаружены неврологические симптомы при поступлении, такие как осевая гипотония или сонливость и стоны или оба (приложение), которые побуждали нас делать люмбальные пункции. Образцы спинномозговой жидкости были нормальными и тестировали отрицательно на SARS-CoV-2 методом RT-PCR. Младенцы не получали никаких лекарств, кроме ацетаминофена. Их клиническое течение было быстро благоприятным, что позволило выписаться из больницы через 1-3 дня после поступления. Специальный педиатр контролировал последующее наблюдение, которое состояло из ежедневного телефонного звонка с использованием стандартной анкеты в течение 2 недель.

В контексте пандемии младенцы младше 3 месяцев с изолированной лихорадкой должны проходить тестирование на SARS-CoV-2. Несмотря на то, что у младенцев первоначально могут быть признаки тяжелой инфекции, опыт показывает, что самые маленькие дети переносят и быстро выздоравливают от COVID-19, в отличие от взрослых. Однако из-за отсутствия данных о течении инфекции SARS-CoV-2 у детей, требуется тщательный мониторинг в течение не менее 2 недель после постановки диагноза. У всех родителей новорожденных были слабые признаки вирусной инфекции (т.е. ринит, или кашель, или лихорадка, или оба, в течение <1 недели), которые могли быть связаны с невыявленным COVID-19.

COVID-19: СМЯГЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧИ ЧЕРЕЗ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ СТОЧНЫХ ВОД

[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30112-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30112-1)

23 марта 2020 года

По своей конструкции водопроводная система сточных вод является предвестником патогенных микроорганизмов, которые при некоторых обстоятельствах могут способствовать воздушной передаче вирусов, таких как тяжелый острый респираторный синдром коронавирус 2 (SARS-CoV-2), который вызывает коронавирусную болезнь 2019 года. (COVID-19).

В 2003 г. ВОЗ опубликовала окончательный отчет о широком распространении ТОРС в жилом квартале в Гонконге. 50-этажное здание имело 342 подтвержденных случая атипичной пневмонии и 42 смертельных случая. В отчете выявлены дефекты системы водоотведения в сточных водах в качестве

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

способа передачи внутри здания, что облегчает транспортировку «вирусных капель» через пустые перегибы в ваннных комнатах. Этому воздушно-капельному маршруту способствовала вытяжная вентиляция в ванной, которая втягивала загрязненный воздух в помещение. С тех пор исследовательская группа авторов данной статьи занималась изучением механизмов перекрестной передачи, улучшений в конструкции системы и инноваций в системном мониторинге, включая подтверждение системы водоотведения из сточных вод в качестве резервуара для патогенов.

Рекомендуется предпринять следующие шаги для обеспечения минимизации передачи через канализационную систему сточных вод: (1) не игнорируйте необъяснимые неприятные запахи в ваннных комнатах, на кухнях или в местах для мытья; (2) убедитесь, что все водопроводные приборы в ваннных комнатах и кухнях оснащены работающим U-образным коленом; (3) чтобы предотвратить потерю водоотделителя в U-образном изгибе, откройте кран на всех водных приборах не менее 5 с два раза в день (утром и вечером), обращая особое внимание на слив воды с пола в ваннных комнатах и влажных помещениях; (4) если трубопровод сточных вод от прибора, кажется, отсоединен или открыт, немедленно закройте его (т. е. используйте эластичную резиновую перчатку, чтобы закрыть конец; полиэтиленовый пакет и немного ленты будут достаточны, чтобы мешок не имел отверстий); (5) в случае появления трещин или утечек в трубопроводе, заклейте их лентой или клеем; и (6) необходим непрерывный мониторинг производительности всей системы (для больших или высоких зданий).

Взаимосвязанность водопроводной сети сточных вод может облегчить воздействие SARS-CoV-2 внутри или даже между зданиями. Это вызывает особую обеспокоенность в таких местах передачи высокого риска, как больницы и медицинские учреждения. Следование рекомендациям, изложенным выше, поможет минимизировать риск передачи.

ВЛИЯНИЕ ПОЛИТИКИ СОЦИАЛЬНОГО ДИСТАНЦИРОВАНИЯ НА НОВЫЕ СЛУЧАИ COVID-19 В ИРАНЕ: ВЫВОДЫ ИЗ ПРЕВАННОГО АНАЛИЗА ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ (PREPRINT)

<https://europepmc.org/article/PPR/PPR156210>

28 апреля 2020 года

Исследование было направлено на оценку последствий реализации политики социального дистанцирования в Иране, одной из стран, наиболее пострадавших от COVID-19.

Методы

Это исследование было разработано как квази-экспериментальное исследование и проводилось с использованием подхода анализа прерывистых временных рядов (ITSA). Ежедневные данные были собраны в период с 20 февраля 2020 года по 16 апреля 2020 года. Политика социального дистанцирования была начата 27 марта 2020 года.

Результаты

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Значительное снижение на -288,57 (ДИ 95%: 269,08 (ДИ 95%: -83,37 до -621,55, значение $P = 0,04$) новых подтвержденных случаев после реализации политики социального дистанцирования было обнаружено, что соответствует ежедневному снижению тенденция -8,10 (95% ДИ: от -10,02 до -6,19, P -значение = 0,001). Значительное снижение -24,78 (95% ДИ: -42,97 до -6,58, P -значение = 0,01) новых смертей после внедрения политики социального дистанцирования, что соответствует ежедневному снижению тенденции на -8,10 (ДИ 95%: от -10,02 до -6,19, значение $P = 0,001$).

Вывод

Темпы роста новых случаев и смертей от COVID-19 в Иране значительно снизились после осуществления социального дистанцирования. Путем мониторинга и реализации этой политики во всех странах можно снизить нагрузку на COVID-19.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕСТИРОВАНИЯ НРСТ И ОТ-ПЦР ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ КОРОНАВИРУСНОЙ БОЛЕЗНИ 2019 (COVID-19) В КИТАЕ: СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ 78 СЛУЧАЕВ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН (ПРЕПРИНТ)

<https://europepmc.org/article/PPR/PPR156189>

28 апреля 2020 года

Оценены количественные параметры компьютерной томографии, выполненной у беременных женщин с COVID-19, которые имели разные результаты обратной транскрипционно-полимеразной цепной реакции (ОТ-ПЦР).

Методы

Ретроспективно были зарегистрированы беременные женщины с подозрением на пневмонию COVID-19 (подтвержденную секвенированием следующего поколения или ОТ-ПЦР), которые прошли КТ легких с высоким разрешением. Пациенты были сгруппированы по результатам ОТ-ПЦР и первого КТ-сканирования: группа 1 (двойные положительные пациенты; положительная ОТ-ПЦР и КТ-сканирование) и группа 2 (отрицательная ОТ-ПЦР и положительное КТ-сканирование). Особенности изображения и их распределения были извлечены и сопоставлены между двумя группами.

Результаты

Семьдесят восемь пациентов были госпитализированы в период с 20 декабря 2019 года по 29 февраля 2020 года. Средний возраст пациентов составил 31,82 года (SD 4.1, от 21 до 46 лет). В эту группу вошли 14 (17,95%) пациентов с положительным тестом ОТ-ПЦР и 64 (82,05%) с отрицательным тестом ОТ-ПЦР, 37 (47,44%) пациентов с положительным КТ и 41 (52,56%) пациенты с отрицательной компьютерной томографией. Чувствительность, специфичность, положительная прогностическая ценность, отрицательная прогностическая ценность и точность компьютерной диагностики COVID-19 составили 85,71%, 60,94%, 32,40%, 95,12% и 65,38% соответственно. При пневмонии COVID-19 поражается в основном правая нижняя доля легкого. Было 53 полуколичественных и 59 количественных параметров, которые сравнивались между двумя группами. Существенных различий в количественных параметрах

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

не было. Однако расстояние Хеллингера значительно различалось между двумя группами, хотя и с ограниченным диагностическим значением (AUC = 0,63).

Выводы

Беременные женщины с пневмонией обычно имеют типичные аномальные признаки КТ. Несмотря на то, что количественные параметры многомерной КТ несколько различаются в группах пациентов с разными результатами ОТ-ПЦР, все еще невозможно точно предсказать, будет ли ОТ-ПЦР положительной, что позволило бы раньше выявить инфекцию SARS-CoV-2.

КАК МОГЛА ЗАКОНЧИТЬСЯ ПАНДЕМИЯ COVID-19

<https://www.scientificamerican.com/article/how-the-covid-19-pandemic-could-end1/>

Учиться жить с болезнью. Наиболее известным примером такой динамики в современной истории была вспышка гриппа H1N1 в 1918–1919 гг. У врачей и чиновников общественного здравоохранения было гораздо меньше оружия, чем у них сегодня, и эффективность мер контроля, таких как закрытие школ, зависела от того, насколько рано и решительно они были применены. За два года и три волны пандемия заразила 500 миллионов человек и убила от 50 до 100 миллионов человек. Это закончилось только после того, как естественные инфекции дали иммунитет тем, кто выздоровел.

Штамм H1N1 стал эндемическим заболеванием, инфекционным заболеванием, которое постоянно сопровождало нас на менее серьезных уровнях и циркулировало еще 40 лет как сезонный вирус. Потребовалась еще одна пандемия - H2N2 в 1957 году - чтобы погасить большую часть штамма 1918 года. Один вирус гриппа вытеснил другой, по сути, и ученые на самом деле не знают как. Человеческие усилия сделать то же самое потерпели неудачу. «Природа может сделать это, а мы нет», - говорит вирусолог Флориан Краммер из Медицинской школы Икан на горе Синай в Нью-Йорке.

Сдерживание. Эпидемия тяжелого острого респираторного синдрома (SARS) 2003 года была вызвана не вирусом гриппа, а коронавирусом SARS-CoV, который тесно связан с причиной текущего заболевания, SARS-CoV-2. Из семи известных коронавирусов человека, четыре циркулируют широко, вызывая до трети общих простуд. Тот, который вызвал вспышку атипичной пневмонии, был гораздо более опасным. Благодаря агрессивной эпидемиологической тактике, такой как изоляция больных, изоляция их контактов и осуществление социального контроля, плохие вспышки были ограничены несколькими местами, такими как Гонконг и Торонто. Это сдерживание было возможно, потому что болезнь следовала за инфекцией очень быстро и очевидно: почти все люди с вирусом имели серьезные симптомы, такие как лихорадка и проблемы с дыханием. И они передали вирус после того, как сильно заболели, а не раньше. «Большинство пациентов с ОРВИ не были такими заразными, пока, возможно, через неделю после появления симптомов», - говорит эпидемиолог Бенджамин Каулинг из Университета Гонконга. «Если бы они могли быть идентифицированы в течение этой недели и помещены в изолятор с хорошим инфекционным контролем, дальнейшего распространения не было бы». Сдерживание работало настолько хорошо, что в мире было только 8 098

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

случаев ОРВИ и 774 случая смерти. Мир не видел случая с 2004 года.

Вакцина. Для остановки передачи потребуется вакцина. Это займет время - возможно, через год. Тем не менее, есть основания полагать, что вакцина может работать эффективно. По сравнению с вирусами гриппа у коронавирусов не так много способов взаимодействия с клетками-хозяевами. «Если это взаимодействие прекратится, [вирус] больше не сможет размножаться», - говорит Краммер. «Это преимущество, которое мы имеем здесь». Не ясно, будет ли вакцина давать долговременный иммунитет, как при кори, или как кратковременный иммунитет, как при прививках от гриппа. Но «любая вакцина вообще будет полезна на этом этапе», - говорит эпидемиолог Обри Гордон из Мичиганского университета.

Если вакцина не будет введена всем восьми миллиардам жителей мира, которые в настоящее время не болеют или не выздоравливают, COVID-19, вероятно, станет эндемичным. Он будет циркулировать и делать людей сезонно больными, иногда очень больными. Но если вирус останется в человеческой популяции достаточно долго, он начнет заражать детей, когда они молоды. Эти случаи, как правило, хотя и не всегда, довольно легкие, и до сих пор у детей, по-видимому, меньше шансов заболеть тяжелой болезнью, если они повторно заразятся как взрослые. Сочетание вакцинации и естественного иммунитета защитит многих из нас. Коронавирус, как и большинство вирусов, будет жить, но не как планетарная чума.

ГЕРМАНИЯ ГОТОВА УЖЕСТОЧИТЬ МЕРЫ ПО БОРЬБЕ С КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

https://www.thetimes.co.uk/edition/news/germany-ready-to-tighten-lockdown-as-coronavirus-cases-climb-again-jgbsl5xp6?utm_medium=Social&utm_source=Facebook#Echobox=1588092731

Германия возможно вынуждена вернуть шаги своей блокировки из-за признаков того, что случаи коронавируса могут снова начать расти.

По данным эпидемиологов, уровень воспроизводства вирусов в стране, который измеряет, сколько людей заражает средний человек с Covid-19, восстановился до значения **1,0**, грани между ростом и снижением.

Ангела Меркель предупредила, что больницы будут перегружены к концу июня, если их число увеличится хоть немного. Она также сказала, что соответствующее увеличение числа инфекций сделает неизбежным повторное «отключение». Эта цифра, скорее всего, усугубит разногласия по поводу стратегии Германии, поскольку министры готовятся к обсуждению следующих шагов завтра на видеоконференции.

КОРОНАВИРУС: КАК НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ ВЕРНУЛА КОФЕ И КАРТОШКУ ФРИ

<https://www.bbc.com/news/world-asia-52450978>

Кофе и фаст-фуд, казалось, были первыми, что пришло в голову новозеландцам, поскольку страна вышла из почти пяти недель строгой изоляции.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Уровень оповещения сместился на третий уровень, что позволило вновь открыть продовольственные магазины и некоторые второстепенные предприятия.

В соответствии с уровнем оповещения третьего уровня - на ступеньку ниже его самого высокого уровня оповещения - людям по-прежнему предлагается оставаться дома и работать дома, если они могут, но предприятиям разрешается открываться, если они могут предоставлять бесконтактные услуги.

Школам также разрешается вновь открываться, но они должны обеспечить соблюдение правил социального дистанцирования. Однако массовые собрания остаются отмененными, а общественные места - закрытыми.

Что сделала Новая Зеландия правильно?

Очевидный успех Новой Зеландии в сдерживании вируса объясняется его ранними и масштабными действиями.

Закрывает свои границы

Новая Зеландия ввела некоторые самые жесткие в мире ограничения на поездки и деятельность 19 марта, в начале глобальной пандемии.

Это помогло остановить случаи, ввозимые из-за рубежа - 33% случаев Новой Зеландии были импортированы.

Быстрая, четкая блокировка

21 марта в Новой Зеландии была введена новая система общественного оповещения с четырьмя уровнями, самый высокий из которых - общая национальная блокировка, а самый низкий - наличие болезни, но люди должны быть готовы. Это произошло на втором уровне, что означало растущий риск передачи сообщества. Дни спустя, страна перешла в четвертый уровень тревоги. Офисы, школы и общественные места, такие как пляжи и игровые площадки, были закрыты. Бары и рестораны также были закрыты - в том числе на вынос и доставку.

Отслежено контактов и проверка

Министерство здравоохранения сообщает, что 80% близких контактов человека, подтвержденного этим вирусом, теперь получают предупреждение в течение 48 часов после постановки диагноза. Это означает, что эти люди могут самоизолироваться до тех пор, пока не пройдет инкубационный период, и они могут пройти тестирование. Чиновники говорят, что 8000 человек проходят тестирование каждый день. Была некоторая критика, хотя, что отслеживание контактов должно быть увеличено еще больше, чтобы оно оставалось эффективным. Людям также рекомендуется вести дневник людей, с которыми они общаются, и Новая Зеландия также работает над приложением отслеживания контактов, аналогичным тем, которые используются в Сингапуре и Австралии.

Остаться в кругу родных

Новозеландцам было приказано придерживаться не только своих домашних хозяйств, но и своей группы близких друзей или семьи, которые согласились видеться только друг с другом. Эксперты говорят, что такой подход может

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

сделать людей менее ограниченными, поэтому менее искушающими нарушать правила.

ИММУНИТЕТ К КОРОНАВИРУСУ: МОЖЕТЕ ЛИ ВЫ ПОДХВАТИТЬ ЕГО ДВАЖДЫ?

<https://www.bbc.com/news/health-52446965>

Поступали сообщения о людях, которые, по-видимому, имели множественные коронавирусные инфекции за короткий промежуток времени.

Некоторые утверждают, что люди действительно заражаются дважды. Еще одна мысль о том, что вирус переходит в невидимый режим в организме, прежде чем возобновить свою деятельность.

Тем не менее, научный консенсус заключается в том, что истинная проблема - это когда пациентам неправильно говорят, что они свободны от вируса.

Пара макак-резус были инфицированы дважды, один раз для создания иммунного ответа, а затем второй раз через три недели. Эти очень ограниченные эксперименты показали, что после такого быстрого повторного заражения симптомы снова **не развиваются**.

Если у вас есть антитела, у вас есть иммунитет?

Нет, и именно поэтому Всемирная организация здравоохранения не одобряет идею использования иммунных паспортов в качестве выхода из положения.

Идея в том, что если вы сдадите тест на антитела, то вы можете вернуться к работе. Это было бы особенно ценно для персонала в домах престарелых или больницах, которые контактируют с теми, кто рискует развить тяжелые симптомы. Исследование 175 выздоровевших пациентов в Китае показало, что 30% имели очень низкий уровень этих нейтрализующих антител.

Вот почему ВОЗ говорит, что «клеточный иммунитет [другая часть адаптивного ответа] также может иметь решающее значение для восстановления».

Другая проблема заключается в том, что если вы можете быть защищены вашими антителами, это не значит, что вы все равно не можете скрыть вирус и передать его другим.