

COVID-19 Дайджест**Национальный центр общественного здравоохранения****ТОП СТРАН С КОЛИЧЕСТВОМ СЛУЧАЕВ КОРОНАВИРУСА СВЫШЕ 6000 ЧЕЛОВЕК:**

| № | Страна | Всего случаев | Всего летальных исходов | Всего пролеченных |
|----------------------|-------------------|------------------|-------------------------|-------------------|
| ВСЕГО В МИРЕ: | | 2 329 030 | 160 522 | 595 738 |
| 1 | США | 737 921 | 38 974 | 67 653 |
| 2 | Испания | 194 416 | 20 639 | 74 797 |
| 3 | Италия | 175 925 | 23 227 | 44 927 |
| 4 | Франция | 151 793 | 19 323 | 35 983 |
| 5 | Германия | 143 475 | 4 477 | 85 400 |
| 6 | Великобритания | 114 217 | 15 464 | - |
| 7 | Китай | 82 719 | 4 632 | 77 029 |
| 8 | Турция | 82 329 | 1 890 | 10 453 |
| 9 | Иран | 80 868 | 5 031 | 55 987 |
| 10 | Бельгия | 37 183 | 5 453 | 8 348 |
| 11 | Россия | 36 793 | 313 | 3 057 |
| 12 | Бразилия | 36 722 | 2 361 | 14 026 |
| 13 | Канада | 33 383 | 1 470 | 11 207 |
| 14 | Нидерланды | 31 589 | 3 601 | 250 |
| 15 | Швейцария | 27 404 | 1 368 | 17 100 |
| 16 | Португалия | 19 685 | 687 | 610 |
| 17 | Австрия | 14 671 | 433 | 10 214 |
| 18 | Индия | 15 722 | 521 | 2 463 |
| 19 | Израиль | 13 265 | 164 | 3 456 |
| 20 | Ирландия | 14 758 | 571 | 77 |
| 21 | Швеция | 13 822 | 1 511 | 550 |
| 22 | Перу | 14 420 | 348 | 6 684 |
| 23 | Южная Корея | 10 653 | 232 | 7 937 |
| 24 | Япония | 10 296 | 222 | 1 069 |
| 25 | Чили | 9 730 | 126 | 4 035 |
| 26 | Эквадор | 9 022 | 456 | 1 008 |
| 27 | Польша | 8 742 | 347 | 981 |
| 28 | Румыния | 8 418 | 421 | 1 730 |
| 29 | Дания | 7 242 | 346 | 3 847 |
| 30 | Норвегия | 7 036 | 164 | 32 |
| 31 | Пакистан | 7 638 | 143 | 1 832 |
| 32 | Австралия | 6 586 | 70 | 4 167 |
| 33 | Чехия | 6 606 | 181 | 1 227 |
| 34 | Саудовская Аравия | 8 274 | 92 | 1 329 |
| 35 | Мехико | 6 875 | 546 | 2 125 |
| 36 | Филиппины | 6 087 | 397 | 516 |
| 37 | Индонезия | 6 248 | 535 | 631 |
| 38 | ОАЭ | 6 302 | 37 | 1 188 |

ОБЗОР СМИ

ЭКСПЕРТЫ СЧИТАЮТ, ЧТО ТЕСТИРОВАНИЕ НА КОРОНАВИРУС ДОЛЖНО УВЕЛИЧИТЬСЯ БОЛЕЕ ЧЕМ В 3 РАЗА, ЧТОБЫ ВНОВЬ ВОССТАНОВИТЬ ПРЕЖНИЙ РЕЖИМ ЖИЗНИ АМЕРИКИ

https://edition.cnn.com/world/live-news/coronavirus-pandemic-04-18-20-intl/h_e3f3ae8e052f8216a90b5d1bf2819a49

По мнению трех исследователей из Гарварда, США необходимо проводить не менее 500 000 тестов на Covid-19 каждый день, чтобы успешно поддерживать экономику и остаться открытой.

В настоящее время проводится около 150 000 тестов в день, и около 20% из них были положительными. Исследователи считают, что необходимо усилить тестирование, чтобы определить, кто инфицирован и может подвергнуться риску других.

По словам исследователей, текущий процент положительных результатов в США слишком высок. Всемирная организация здравоохранения предположила, что адекватный положительный результат теста должен составлять **от 3 до 12%**, в то время как в США этот показатель составляет около 20%.

Исследования показывают, что для достижения 10% положительного результата теста к 1 мая необходимо будет тестировать около 580 000 человек в день. Если вместо этого будет рассмотрено отслеживание контактов, и к 1 мая для каждого предполагаемого положительного случая будет проведено тестирование примерно 10 контактов, потребуется около 535 000 тестов в день.

ЯПОНСКИЕ МЕДИКИ ОПАСАЮТСЯ ХУДШЕГО, ТАК КАК КОЛИЧЕСТВО СЛУЧАЕВ КОРОНАВИРУСА РАСТЕТ

<https://edition.cnn.com/2020/04/17/asia/japan-coronavirus-medical-workers-hnk-intl/index.html>

За последние несколько недель количество случаев заболевания коронавирусом в Японии резко возросло. По данным Университета Джона Хопкинса, на пятницу в Японии было зарегистрировано 9 787 подтвержденных случаев заболевания, в том числе 190 случаев смерти. На 1 марта в стране было только 243 случая.

Резкое увеличение побудило премьер-министра Синдзо Абэ продлить чрезвычайное положение с семи префектур на всю страну. В пятницу он также пообещал предоставить хирургические маски, халаты и щитки для врачей, больницам, которые борются с острой нехваткой оборудования, в течение недели.

Ранее на этой неделе группа правительственных экспертов предупредила, что в Японии может быть зарегистрировано более 400 000 случаев смерти от коронавируса, если не будут приняты такие меры, как *социальное дистанцирование*. Но большинство смертей, предупредили они, могут быть

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

вызваны отсутствием аппаратов искусственной вентиляции (вентиляторов).

Нехватка медикаментов стала очевидной на этой неделе, когда мэр Осаки Ичиро Мацуи призвал людей пожертвовать неиспользованные плащи для работников здравоохранения, чтобы они использовали их в качестве средств индивидуальной защиты, после того как они были вынуждены носить мешки для мусора.

По всей Японии, по данным Японского общества интенсивной терапии, в Японии только семь коек в отделении интенсивной терапии приходится на 100 000 граждан по сравнению с 35 на 100 000 граждан в США.

Существует также проблема нехватки оборудования. Согласно информации, предоставленной Обществом респираторной медицины страны, на население свыше 126 миллионов человек приходится всего 22 000 аппаратов ИВЛ. В конце февраля 40% были в использовании.

КИТАЙ БОРЕТСЯ С КОРОНАВИРУСОМ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВОГО QR-КОДА

<https://edition.cnn.com/2020/04/15/asia/china-coronavirus-qr-code-intl-hnk/index.html>

Правительство Китая заручилось поддержкой двух интернет-гигантов страны - Alibaba (BAABA) и Tencent (ТСЕНУ) - для размещения систем кодов здоровья в своих популярных приложениях для смартфонов.

Чтобы получить код здоровья, граждане должны заполнить личную информацию, включая свое имя, национальный идентификационный номер или номер паспорта, а также номер телефона на странице регистрации. Затем их просят сообщить историю их поездок и выяснили, контактировали ли они с какими-либо подтвержденными или подозреваемыми пациентами Covid-19 за последние 14 дней. Они также должны поставить галочки в поле для любых симптомов, которые у них могут быть: лихорадка, усталость, сухой кашель, заложенный нос, насморк, боль в горле или диарея. После того, как информация проверена властями, каждому пользователю будет присвоен QR-код **красного, желтого или зеленого цветов**.

Пользователи с **красным** кодом должны пройти государственный карантин или самокарантин на **14** дней, пользователи с **янтарным** кодом будут помещены на карантин на **семь** дней, в то время как пользователи с **зеленым** кодом могут свободно перемещаться по городу, согласно опубликованному заявлению властей Ханчжоу.

Коды здоровья также могут служить для отслеживания перемещений людей в общественных местах, поскольку жители сканируют свои QR-коды при входе в общественные места. Как только подтвержденный случай диагностирован, власти могут быстро отследить, где находился пациент, и выявить людей, которые были в контакте с этим человеком.

Некоторые города уже начали убирать коды здоровья из некоторых частей

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

жизни жителей.

В Ханчжоу, где впервые были введены QR-коды, правительство объявило 21 марта, что жители больше не обязаны показывать свои коды здоровья в общественных местах, таких как станции метро, торговые центры и отели. Но во многих других местах, таких как Пекин и Шанхай, коды малого квадрата все еще определяют, куда люди могут и не могут пойти в своей повседневной жизни.

УНИВЕРСИТЕТ ВАТЕРЛОО РАЗРАБОТАЕТ НАЗАЛЬНУЮ ВАКЦИНУ ДЛЯ COVID-19

<https://www.pharmaceutical-technology.com/news/canada-covid-19-vaccine-development/>

Исследователи из Университета Ватерлоо в Канаде разрабатывают вакцину на основе ДНК, которую можно вводить через носовой путь для защиты от инфекции Covid-19.

В вакцине будет использован подход, основанный на **бактериофаге**, который позволит ей размножиться в бактериях, уже присутствующих в организме, и разработан для воздействия на ткани в полости носа и нижних дыхательных путях.

Цель состоит в том, чтобы доставить вакцину к клеткам в целевых тканях и запустить производство вирусоподобной частицы (VLP), которая будет вызывать иммунный ответ.

Хотя VLP будет выглядеть как структура SARS-CoV-2, она безвредна, считают исследователи. Это сходство будет стимулировать естественный иммунный ответ организма против вирусных инфекций, подобных VLP, включая новый коронавирус. VLP будет прикрепляться к рецепторам, с которыми будет связываться коронавирус, ограничивая потенциальные сайты для передачи.

Благодаря этим изменениям в организме вакцина сможет выработать иммунитет против Covid-19, а также смягчить тяжесть прогрессирующих инфекций. Это указывает на то, что продукт может действовать как вакцина, а также как терапевтическое средство.

НАУЧНЫЙ ОБЗОР

КАРДИОПУЛЬМОНАЛЬНАЯ РЕАНИМАЦИЯ ПОСЛЕ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С КОВИД-19

<https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1387>

6 апреля 2020 года

В обычное время медицинское обязательство «сначала не навреди» распространяется на действия отдельных врачей в отношении отдельных пациентов. Во время пандемий этические императивы меняются: мы должны учитывать безопасность не только отдельного пациента, но и врача и населения. Рекомендации по выполнению попыток сердечно-легочной

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

реанимации (СЛР) в условиях загруженной больницы для пациентов с ковид-19 вызвали конфликт и моральный дискомфорт из-за различий во взглядах на соотношение пользы и риска как для пациентов, так и для персонала.

Комплексное вмешательство, противоречивые советы

СЛР представляет собой комплексное вмешательство, включающее управление дыхательными путями, вентиляцию, компрессию грудной клетки, лекарственную терапию и дефибрилляцию. Существует мало доказательств риска передачи вируса через аэрозоль и образование капель в результате отдельных вмешательств, которые являются частью попытки реанимации. Эффективность этих компонентов также различна. Ранняя дефибрилляция шокового ритма имеет высокие шансы на успех, тогда как компрессия грудной клетки без вентиляции добавляет небольшую пользу пациентам с остановкой сердца, вторичной к гипоксемии. Эти сложности в сочетании с различными уровнями средств индивидуальной защиты (СИЗ) и способностью оказывать помощь после реанимации, вероятно, способствовали противоречивым рекомендациям, предоставляемым национальными и международными органами в отношении СИЗ, необходимых во время конкретных вмешательств по реанимации.

Дискуссия о СИЗ выявила более широкие проблемы вокруг СЛР. В течение десятилетий врачи проводили СЛР, даже если они ожидали, что это будет бесполезно. Причины неясны, но могут включать заверение врачей в том, что они «сделали все возможное» - устранение неопределенности позволяет им перейти к следующему клиническому заданию без морального дискомфорта. Попытка реанимации может также облегчить разговор с родственниками погибших, особенно если прогноз и лечение не обсуждались до смерти пациента.

Плохая выживаемость

Пациенты с ковид-19, которым требуется интубация и вентиляция, имеют низкую выживаемость, и выживаемость после остановки сердца, вероятно, будет значительно ниже, хотя данные еще не доступны. Могут существовать исключения, включая пациентов с миокардитом или другими сердечными осложнениями ковид-19, которым может помочь дефибрилляция.

Учитывая потенциальную боль и дискомфорт для пациентов при попытке полной реанимации и риск для персонала, существует моральный долг выявлять пациентов с ковидом-19, которые ухудшатся либо вмешательством по предотвращению остановки сердца (поддерживать их дыхание с помощью интубации и вентиляции), либо вести честные беседы с пациентом и его близкими о прогнозе в случае остановки сердца и предоставить заверения в том, что им будет оказана оптимальная комфортная помощь в случае их ухудшения. Мы должны стремиться к тому, чтобы у пациентов с ковид-19 было очень мало неожиданных остановок сердца.

Эта пандемия изменила соотношение «риск-польза» для СЛР: с «нет вреда при попытке» до «мало пользы для пациента и потенциально значительного вреда для персонала». Таким образом, аргумент в пользу того, чтобы не пытаться делать СЛР у пациентов в больницах с ковид-19 без усиленной личной защиты, является оправданным, даже если это некомфортная

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

ситуация.

Поддержка доверия

Чтобы поддерживать доверие, мы должны быть честными с общественностью в отношении того, что у СЛР маловероятны шансы на успех, вызванные изменениями в практике и почему они необходимы для защиты всех. Клиницистам, пациентам и их близким необходимо заранее обсудить СЛР и общие цели оказания медицинской помощи. Это должно происходить во всех медицинских учреждениях: в обществе, во время амбулаторных звонков и при поступлении в больницу. Обеспечение того, чтобы эти разговоры были шире, чем просто решение по СЛР, сделает их эмоционально менее тревожными и практически более полезными. Клиницисты должны установить общее понимание состояния пациента, понимание того, что ценит пациент, и какие методы лечения ему реально помогут.

ПАНДЕМИИ ПОДАВЛЯЮТ ЭКОНОМИКУ, ВМЕШАТЕЛЬСТВА ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ - НЕТ: ДАННЫЕ ПО ГРИППУ 1918 ГОДА

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3561560

13 апреля 2020 года

Используя географические различия в смертности во время пандемии гриппа 1918 года в США, обнаружено, что в более уязвимых районах наблюдается резкое и постоянное снижение экономической активности.

Оценки подразумевают, что пандемия сократила объем производства на 18%. Спад обусловлен как каналами предложения, так и спроса. Кроме того, основываясь на результатах эпидемиологической литературы, устанавливающей, что нефармацевтические интервенции (NPI) снижают смертность от гриппа, используются различия в сроках и интенсивности NPI в городах США для изучения их экономических последствий.

Предполагается, что города, которые вмешались раньше и более агрессивно, работают лучше и, во всяком случае, восстановятся быстрее после окончания пандемии. Таким образом NPI не только снижают смертность; они также могут смягчать неблагоприятные экономические последствия пандемии.

COVID-19-ИНДУЦИРОВАННАЯ ГИПОКСЕМИЯ: ФОКУС НА ЭРИТРОЦИТАХ

<https://doi.org/10.22541/au.158705424.49068172>

16 апреля 2020 года

Недавние наблюдения показывают, что COVID-19 вызывает «атипичную» форму острого респираторного дистресс-синдрома с нарушением легочного кровообращения и усилением тромбоземболии. В этом исследовании предполагается, что взаимодействие между эритроцитами и эндотелиальными клетками может играть решающую роль в патогенезе

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

COVID-19.

Для лечения гипоксемии, вызванной COVID-19, можно предложить следующие методы лечения:

- (a) **Переливание крови в сочетании с хелатированием железом:** переливание крови обычно не рекомендуется при типичной ARDS9. Однако уникальная патофизиология COVID-19 может сделать его исключительным респираторным дистресс-синдромом, который отвечает на переливание крови. По крайней мере, теоретически, переливание эритроцитов или терапевтический обмен эритроцитами может увеличить пул эритроцитов, которые способны переносить кислород у пациентов с гипоксемией, вызванной COVID-19. Поскольку SARS-Cov2 связывается с эритроцитами, новые эритроциты могут также действовать как рецептор-ловушка и снижать вирусную нагрузку. Для предотвращения перегрузки железом и обострения повреждения ткани во время переливания крови хелаторы железа (например, дефероксамин) могут назначаться в сочетании с переливанием крови. Это похоже на стратегию лечения, используемую в настоящее время у пациентов с гемоглинопатиями, такими как бета-талассемия.
- (b) **Гипербарическая кислородная терапия.** Наши знания об оптимальных характеристиках искусственной вентиляции легких развиваются во время пандемии. Некоторые специалисты в области интенсивной терапии предполагают, что управляемая протоколом механическая вентиляция, используемая для стандартной ARDS, может приносить больше вреда, чем пользы, у пациентов с COVID-19. 1. Если исследования показывают, что газообразные передатчики (такие как CO и сероводород) играют важную роль в патофизиологии COVID-19, гипербарическая кислородная терапия может быть хорошим способом поддержки пациентов с тяжелыми симптомами.
- (c) **Ингибирование гемоксигеназы.** Другой стратегией может быть рассмотрение гемоксигеназы в качестве мишени для терапии. Понимание роли эндогенного CO в патофизиологии несоответствия вентиляции / перфузии в COVID-19 может открыть новое понимание в поиске новых целей для терапии.
- (d) **Стимуляция экспрессии фетального гемоглобина:** если бета-цепь гемоглобина является основной мишенью для белка, связанного с SARS-Cov2 внутри эритроцитов, логично предположить, что стимуляция и экспрессия фетального гемоглобина (HbF) могут помочь пациентам с COVID-19, которые находятся в группе риска тяжелой гипоксемии. Показано, что короткоцепочечные жирные кислоты, а также эритропоэтин стимулируют экспрессию HbF 10. Это можно рассматривать в контексте COVID-19.

ВЛИЯНИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ДВИЖЕНИЯ И ФУНКЦИИ СЕМЬИ НА РОДИТЕЛЬСКУЮ ПЕРИНАТАЛЬНУЮ ДЕПРЕССИЮ ОТЦА ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19 В УХАНЕ, КИТАЙ

<https://doi.org/10.22541/au.158713810.07714515>

17 апреля 2020 года

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Цели

Профилактика и контроль пандемии COVID-19 могут ассоциироваться с родительской перинатальной депрессией во время родов. Это исследование направлено на изучение распространенности воздействия перинатальной депрессии у родителей на пандемию COVID-19 и определение факторов риска.

Дизайн

Это перекрестное исследование. Участники перинатальных отцов были найдены в одной больнице с 31 декабря 2019 года по 11 апреля 2020 года в Ухани.

Методы

Эдинбургская шкала послеродовой депрессии (EPDS) и шкала семейных функций APGAR использовались для оценки перинатальной депрессии и функции семьи, соответственно. Для анализа данных применялись критерии хи-квадрат и многопараметрическая логистическая регрессия.

Результаты

В исследование были включены 1187 действительных отцов, а распространенность перинатальной депрессии по отцовской линии составила 13,82%. По сравнению с отцами, завербованными до объявления о передаче вируса от человека человеку, отцы показали значительно более низкий риск перинатальной депрессии (OR = 0,54, 95% CI: 0,34, 0,87; OR = 0,30, 95% CI: 0,14, 0,63; соответственно) в период ограничения движения и возобновления общественного транспорта в Ухани. Низкая или удовлетворительная семейная функция достоверно связана с повышенным риском отековой перинатальной депрессии (ОШ = 2,45, 95% ДИ: 1,56, 3,83). Более того, отцы сообщали о низком доходе семьи, плохом качестве сна и курении, которые были значительно связаны с повышенным риском перинатальной депрессии.

Выводы

Было предложено отцовское обследование для раннего выявления перинатальной депрессии во время пандемии COVID-19. Ограничение движения и хорошая семейная функция оказывают положительное влияние на отцовскую перинатальную депрессию. Эти результаты могут предоставить органам здравоохранения ряд доказательств для разработки целевых стратегий профилактики и борьбы с перинатальной депрессией.

ЗАЩИТА РАБОТНИКОВ В ВОЗРАСТЕ 60–69 ЛЕТ ОТ COVID-19

[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30311-X](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30311-X)

16 апреля 2020 года

Первоначальные оценки смертности от коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19) из Китая и опубликованные смоделированные оценки показывают очень сильную зависимость от возраста.

В **Великобритании** эта модель была интерпретирована с точки зрения общественного здравоохранения как совет по изоляции тех, кто старше 70

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

лет и тех, у кого есть основные проблемы со здоровьем - но действительно ли это правильный возраст?

Применяя коэффициенты смертности от инфекций из новых оценок (которые предполагают постоянный уровень атак по возрасту) к возрастной структуре населения Великобритании, мы можем увидеть, сколько смертей мы бы ожидали в каждой возрастной группе, если бы было 1 миллион инфекций (стол). Это показывает, что 70% всех смертей приходится на возрастную группу старше 70 лет, поэтому важно, чтобы они были защищены. Однако почти две трети (64%) оставшихся смертей происходят в возрастной группе 60–69 лет. Эта возрастная группа не особо защищена и включает многих, кто работает на передовой.

Согласно китайским данным, каждая смерть соответствует примерно двум критическим случаям (нуждающимся в интенсивной терапии) и шести людям, которые нуждаются в госпитализации. Как по гуманитарным соображениям, так и для предотвращения перегрузки службы здравоохранения, не должны ли мы защищать людей старше 60 лет и обеспечивать, чтобы лица в этой возрастной группе, которые в настоящее время не работают из дома, были переведены на работу с минимальным контактом с людьми, будь то находится в здравоохранении, школах, правительстве или частном секторе?