

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
ВСЕГО В МИРЕ:		7 623 976	424 363	3 862 280
1	США	2 090 115	116 052	816 457
2	Бразилия	805 649	41 058	396 692
3	Россия	511 423	6 715	269 370
4	Индия	298 482	8 512	147 544
5	Великобритания	291 409	41 279	-
6	Испания	289 787	27 136	-
7	Италия	236 142	34 167	171 338
8	Перу	214 788	6 109	102 429
9	Германия	186 867	8 852	171 600
10	Иран	182 525	8 659	144 649
11	Турция	174 023	4 763	147 860
12	Франция	155 561	29 346	72 149
13	Чили	154 092	2 648	126 444
14	Мексика	133 974	15 944	98 064
15	Пакистан	125 933	2 463	40 247
16	Саудовская Аравия	116 021	857	80 019
17	Китай	83 064	4 634	78 365

*согласно данным электронной базы данных Worldmeters

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

В ЭТОМ ДАЙДЖЕСТЕ ВЫ УЗНАЕТЕ:

	Наименование материала	Стр.
НАУЧНЫЙ ОБЗОР	Прогнозирование масштабов распространения COVID-19 в Махараштре, Дели, Керале и Индии в целом с использованием авторегрессионной интегрированной модели скользящего среднего	3
	Случай спонтанного пневмоторакса при пневмонии COVID-19	3
	Влияние гипертензии на исход взрослых пациентов с COVID-19 в Ухане, Китай	4
	Анализ психического здоровья работников здравоохранения, оказывающих помощь в провинции Хубэй во время вспышки COVID-19 на основе опроса	5
	COVID-19 и риск для работников здравоохранения: история болезни	5
	Артезулат может быть альтернативой хлорохины в лечении COVID-19?	6
ОБЗОР СМИ	Обновление COVID-19: бессимптомные инфекции, антитела в CSF	8
	Должны ли мы регулярно проверять всех медицинских работников на наличие коронавируса?	8
	CDC Пекина: правильное использование масок все еще необходимо	9
	Ежедневный брифинг о новых случаях коронавируса в Китае	10
	Мутации коронавируса не должны влиять на эффективность вакцины	10
	Существующая вакцина против полиомиелита может помочь защитить от коронавируса	10

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

НАУЧНЫЙ ОБЗОР

Прогнозирование масштабов распространения COVID-19 в Махараштре, Дели, Керале и Индии в целом с использованием авторегрессионной интегрированной модели скользящего среднего

<https://www.researchsquare.com/article/rs-34555/v1>

11 июня 2020 года

В то время как весь мир готовился встретить 2020 год, в конце декабря 2019 года в китайском городе Ухань было сообщено о новом смертоносном вирусе COVID-19. К 18 мая 2020 года во всем мире было зарегистрировано около 4,7 миллиона случаев заболевания и 0,32 миллиона смертей. Существует острая необходимость в прогнозировании распространения COVID-19 для борьбы с распространением вируса.

Анализ временных рядов может помочь понять последствия эпидемии COVID-19 и принять соответствующие меры для сдерживания распространения болезни. В данном исследовании была разработана авторегрессионная интегрированная модель скользящего среднего (ARIMA) для прогнозирования тенденции распространения COVID-19 в штатах Махараштра, Дели и Керала, а также в Индии в целом.

Данные о распространенности COVID-19 в период с 16 марта по 17 мая 2020 года были собраны с веб-сайта Covid19india. Несколько моделей ARIMA были сгенерированы вместе с показателями эффективности. В качестве наиболее подходящих моделей были выбраны ARIMA (2 3,1), ARIMA (2,2,0), ARIMA (2,2,0) и ARIMA (1,3,1) с наименьшими значениями средней абсолютной процентной ошибкой (5,430, 10,440, 2,607 и 2,390) относительно Махараштры, Дели, Кералы и Индии, соответственно. Полученные данные показывают, что в течение следующих 20 дней общее количество подтвержденных случаев COVID-19 может увеличиться до 245 000 в Индии, 93 709 в Махараштре, 19 847 в Дели и 925 в Керале.

Результаты этого исследования могут пролить свет на интенсивность эпидемии в будущем и помогут правительственным органам сформировать эффективные меры и внести соответствующие корректировки для ограничения распространения вируса в ближайшие дни.

Случай спонтанного пневмоторакса при пневмонии COVID-19

<https://www.researchsquare.com/article/rs-34276/v1>

11 июня 2020 года

COVID-19, патогенный вирус которого официально назван SARS-CoV-2, берет свое начало из китайского города Ухань и быстро достиг масштабов глобальной вспышки. Поскольку легкие являются основным органом поражения вируса, проведение КТ грудной клетки настоятельно рекомендуется как при первичной диагностике, так и при последующем наблюдении. Множественные очаги теней и плотности по типу матового стекла с двух сторон являются типичными признаками на снимках КТ, а спонтанный пневмоторакс, появившийся при

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

раннем появлении COVID-19, встречается крайне редко.

Исследователи сообщают об одном случае спонтанного пневмоторакса в раннем наступлении COVID-19. Был обнаружен малый пневмоторакс в правой доле. После 4 дней лечения повторное обследование грудной клетки показало, что правый пневмоторакс исчез, но клиническая картина стала хуже из-за прогрессирующей множественной диффузной консолидации. Несмотря на лечение с применением экстракорпоральной мембранной оксигенации, пациентка умерла через 15 дней после госпитализации.

Спонтанный пневмоторакс встречается редко на ранних стадиях COVID-19, особенности визуализации которого отличаются от других легочных заболеваний, осложненных пневмотораксом, таких как ХОБЛ. Улучшения в плане пневмоторакса еще не говорят об успешном исходе COVID-19.

Влияние гипертонии на исход взрослых пациентов с COVID-19 в Ухане, Кумай

<https://www.researchsquare.com/article/rs-25605/v2>

11 июня 2020 года

Целью данного исследования было изучение влияния гипертонии на результаты лечения пациентов с COVID-19 с помощью анализа с использованием метода сопоставления баллов предрасположенности (PSM).

Участниками данного исследования были пациенты с COVID-19, которые были госпитализированы в Центральную больницу г. Ухань, Китай. Были изучены хронические сопутствующие заболевания, лабораторные и рентгенологические данные; результаты и продолжительность госпитализации пациентов были получены из выписок. Для анализа влияния гипертонии на результаты этих пациентов мы использовали модель пропорциональных рисков Кокса (СРНМ) и метод сопоставления баллов предрасположенности для дальнейшего подтверждения вышеуказанного эффекта.

Всего в исследование было включено 226 пациентов с COVID-19, из которых 176 выжили и 50 умерли. Доля больных с гипертонической болезнью среди не выживших была выше, чем среди выживших (26,70% против 74,00%; $P < 0,001$). Результаты, полученные с помощью модели пропорциональных рисков Кокса показали, что гипертония может повысить риск смерти у больных COVID-19 (коэффициент опасности 3,317; 95% ДИ [1,709-6,440]; $P < 0,001$). Установлено, что повышенный уровень D-димера и более высокое соотношение нейтрофилов к лимфоцитам (N/L) также повышают риск летального исхода у этих больных. После сопоставления по методу сопоставления баллов предрасположенности мы все же пришли к аналогичным выводам. После применения того же метода у тяжелобольных пациентов мы обнаружили, что гипертония также повышает риск смерти у пациентов с тяжелой формой COVID-19.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Гипертензия, повышенный D-димер и соотношение нейтрофилов к лимфоцитам увеличивали смертность пациентов с COVID-19, в частности, с гипертонической болезнью.

Анализ психического здоровья работников здравоохранения, оказывающих помощь в провинции Хубэй во время вспышки COVID-19 на основе опроса

<https://www.researchsquare.com/article/rs-34118/v1>

Опубликовано 11.06.2020

Целью данного исследования является изучение психического здоровья медицинских работников, отправившихся в провинцию Хубэй для оказания помощи во время вспышки COVID-19. 210 медицинских работников, отправившихся в провинцию Хубэй заполнили онлайн-анкету, в том числе шкалу самооценки сна (ШСОС), шкалу генерализованного тревожного расстройства (GAD-7) и 9-пунктную анкету здоровья пациентов (PHQ-9).

Средний балл шкалы самооценки сна был значительно выше утвержденных границ норм у всех объектов исследования (25.13 ± 6.41) (22.14 ± 5.48) ($p < 0.001$). Средний балл шкалы генерализованного тревожного расстройства у всех объектов исследования (12.37 ± 4.89) был на уровне значения "умеренной тревоги", а средний балл анкеты здоровья пациентов (8.90 ± 5.42) на уровне "легкой депрессии". Баллы шкалы самооценки сна и шкалы генерализованного тревожного расстройства у всех мужчин (26.60 ± 6.38 , 14.45 ± 3.80) были значительно выше, чем у женщин (23.67 ± 6.12 , 10.28 ± 4.99) ($p < 0.01$).

В условиях эпидемии качество сна у медицинских работников, работающих на передовой в провинции Хубэй неудовлетворительное, симптомы тревоги и депрессии являются распространенными, в то время как тревога проявляется еще сильнее. Симптомы сна и тревоги у мужчин более выражены, чем у женщин, что говорит о том, что надо обращать внимание на психологическую поддержку медицинских работников мужского пола и проводить с ними соответствующую психологическую подготовку.

COVID-19 и риск для работников здравоохранения: история болезни

<https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/L20-0175>

2 июня 2020 года

Цель исследования - описать клинический исход медицинских работников, которые лечили пациента с тяжелой пневмонией до установления диагноза COVID-19.

Пациент был человеком среднего возраста с сахарным диабетом и гиперлипидемией, который был госпитализирован в феврале 2020 года по поводу внебольничной пневмонии. В тот день, когда пациент был экстубирован, носоглоточный мазок был отправлен как часть наблюдения COVID-19, и был положительным для SARS-CoV-2 при анализе полимеразной цепной реакции

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

(ПЦР). Два других мазка, полученные в последующие дни, дали положительный результат на SARS-CoV-2.

На основании отслеживания контактов был выявлен 41 работник здравоохранения, который подвергся воздействию аэрозолей в течение не менее 10 минут на расстоянии менее 2 метров от пациента. Процедуры генерации аэрозоля включали эндотрахеальную интубацию, экстубацию, неинвазивную вентиляцию и воздействие аэрозолей в открытой цепи. Все 41 медицинский работник находились в домашней изоляции в течение 2 недель с ежедневным мониторингом кашля, одышки, миалгии и измерениями температуры два раза в день. Мазки проверены на SARS-CoV-2 с помощью анализа ПЦР. Ни у одного из медицинских работников симптомы не развивались, и все тесты ПЦР были отрицательными.

Предполагается, что основным путем распространения COVID-19 являются **аэрозольные капли**, которые выбрасываются в воздушную среду во время кашля, чихания или дыхания, но существуют также опасения относительно возможной воздушной передачи. В описываемой ситуации 85% работников здравоохранения подвергались воздействию аэрозольной генерации во время ношения хирургической маски, а остальные были в масках N95. То, что ни один из работников здравоохранения в этой ситуации не заразился инфекцией, говорит о том, что хирургические маски, гигиена рук и другие стандартные процедуры защищали их от заражения. Данные наблюдения согласуются с предыдущими исследованиями, которые не смогли показать, что маски N95 превосходили хирургические маски для предотвращения инфекции гриппа у работников здравоохранения. Тем не менее, исследователи подчеркивают, что почти все эксперты рекомендуют медицинским работникам носить маску N95 или эквивалентное оборудование при выполнении процедуры, опосредованной генерацией аэрозоля.

Артезуна́т может быть альтернативой хлорохи́ну в лечении COVID-19?

<https://publons.com/publon/32449449/>

10 июня 2020 года

SARS-CoV-2 (2019-nCov), появившийся в Китае в декабре 2019 года, распространился по всему миру, став серьезной проблемой здравоохранения. Сопутствующие заболевания и пожилой возраст увеличивают риск смертности. Эффективное, безопасное и доказанное лечение пока не найдено. **Хлорохин/гидроксихлорохин**, применяемый для лечения малярии, препятствует репликации многих ДНК и РНК-вирусов, включая коронавирусы человека. Показано, что хлорохин ингибирует SARS-CoV-2 in vitro и некоторыми авторами рекомендован для лечения больных, инфицированных этим вирусом. Благодаря слабым базовым свойствам хлорохин и гидроксихлорохин повышают кислотность pH внутриклеточных органелл, таких как эндосома/лизосома, и препятствуют проникновению в клетку обволакивающих вирусов, таких как коронавирус. При длительном использовании хлорохин

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

может иметь побочные эффекты, такие как ретинопатия и кардиомиопатия. Это привело к поиску более безопасного препарата с противовирусными и иммуномодулирующими свойствами, который может быть использован для лечения Ковид-19. **Артезунат** является полусинтетическим производным артемизинина, противомалярийного препарата, который получают из растения *Artemisia annua* L. *Artemisia annua* L. - растения, которое веками использовалось в традиционной китайской медицине.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

ОБЗОР СМИ

Обновление COVID-19: бессимптомные инфекции, антитела в CSF

<https://www.medscape.com/viewarticle/931987>

Бессимптомные инфекции

Исходя из данных, полученных в ходе исследований по отслеживанию контактов, все еще кажется редким, что бессимптомный индивидуум фактически передает вирус вторичному индивидууму, считает Мария Ван Керхове, технический руководитель ВОЗ в борьбе с пандемией. В более своем твите она подчеркнула важность проведения различий между людьми, которые являются "по-настоящему бессимптомными", в отличие от лиц с бессимптомным течением или лиц с легкими симптомами.

Исследователи пришли к другому выводу после изучения бессимптомной заболеваемости среди 16 различных групп, состоящих из жителей городов, работников здравоохранения, жителей дома престарелых, заключенных в исправительных учреждениях и других. Они пришли к выводу, что распространенность бессимптомных случаев COVID-19 может быть «существенным фактором» в распространении SARS-CoV-2. Вероятность того, что примерно 40%-45% инфицированных SARS-CoV-2 останутся бессимптомными, по словам исследователей, предполагает, что вирус может иметь больший потенциал, чем предполагалось ранее, для тихого и глубокого распространения среди людей».

Антитела в CSF

Исследователи обнаружили доказательства наличия антител SARS-CoV-2 в спинномозговой жидкости (CSF) у трех пациентов с тяжелым лабораторно подтвержденным COVID-19 и энцефалитом, согласно отчету серии случаев. ПЦР-тесты на РНК SARS-CoV-2 в CSF пациентов не обнаружили генетический материал вируса, но только потому, что ПЦР в CSF отрицателен, не означает, что вирус не попал в мозг, согласно выводу Карима Бенамер, доктора медицинских наук, невролога в школе Университета медицины Эмори в Атланте, штат Джорджия.

Цены на вакцины снижаются для всех возрастов

Согласно анализу VaxCare, компании по управлению программами вакцинации, взрослые, а также дети были вакцинированы по более низким ставкам, поскольку плановая помощь была приостановлена во время пандемии COVID-19. Авторы анализа отмечают, что снижение уровня вакцинации является серьезным во всех возрастных группах, и хотя их число улучшается по мере того, как медицинские отделения начинают вновь открываться для посещений первичной медицинской помощи, дефицит остается огромным.

Должны ли мы регулярно проверять всех медицинских работников на наличие коронавируса?

<https://theconversation.com/should-we-be-testing-all-frontline-healthcare-workers-regularly-for-coronavirus-139489>

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Почему регулярное тестирование может помочь?

Известно, что у некоторых людей с COVID-19 нет никаких симптомов, и что у людей, у которых действительно есть симптомы, передача может произойти за день или два до того, как они появятся. Оба сценария являются потенциальными препятствиями для инфекционного контроля в больнице.

К сожалению, у инфицированных людей частота выявления тестов в предсимптомной фазе ниже, чем при появлении симптомов. Даже в случаях с симптомами заявленная способность тестов выявлять случаи варьируется в широких пределах. Поэтому отрицательный результат теста не может исключать инфекцию. Если проводить тестирование еженедельно, человек все еще может войти в предсимптомную фазу и стать положительным в любой из следующих шести дней до следующего теста. Так что теперь мы не только имеем более низкую частоту обнаружения тестов, чем хотелось бы, мы также имеем большой разрыв между тестами и не знаем, проводим ли мы тестирование в нужное время. Обходным путем, теоретически, может быть ежедневное тестирование всех работников здравоохранения, но в настоящее время это вряд ли будет достижимо.

Доказательство того, что тестирование будет полезным

Команда реагирования Imperial College London COVID-19 смоделировала подход регулярного тестирования. Предполагается, что еженедельный скрининг сотрудников может снизить их вклад в передачу **на 25-33%** в дополнение к другим мерам, таким как самоизоляция медицинских работников, при появлении симптомов. Модель предполагает, что тестирование может обнаружить 90% случаев через 3-21 день после заражения.

Между тем, исследование, проведенное в больнице Святого Варфоломея в Лондоне, показало, что в конце марта в разгар COVID-19 в сообществе около 7% бессимптомных работников здравоохранения дали положительный результат, и упало до 1% к концу апреля. Авторы пришли к выводу, что «поскольку общая эпидемическая волна отступает, количество бессимптомных инфекций среди работников здравоохранения остается низким и вряд ли станет основным источником передачи».

CDC Пекина: правильное использование масок все еще необходимо

http://en.nhc.gov.cn/2020-06/12/c_80735.htm

Заместитель директора Лю Сяофэн из Пекинского CDC подчеркнул необходимость сохранения мер сдерживания для ключевых групп населения, ключевых мест и особых зон, несмотря на понижение уровня реагирования на чрезвычайные ситуации в области общественного здравоохранения в Пекине до уровня **три**. Люди должны все еще носить маски для лица при использовании общественного транспорта, в то время как снаружи (*outdoor places*) при соблюдении надлежащей дистанции маски не являются обязательными.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Ежедневный брифинг о новых случаях коронавируса в Китае

http://en.nhc.gov.cn/2020-06/12/c_80731.htm

По состоянию на 24:00 11 июня Национальная комиссия здравоохранения получила сообщения о 83 064 подтвержденных случаях и 4634 смертельных случаях в 31 провинции на материковой части Китая и в производственном и строительном корпусе Синьцзяна, причем во всех 78 365 пациентах были вылечены и выписан из больницы. До сих пор осталось 65 подтвержденных случаев (ни одного случая в тяжелом состоянии) и 1 подозреваемый случай. До настоящего времени 750 674 человека были идентифицированы как имеющие тесный контакт с инфицированными пациентами. 3124 находятся под медицинским наблюдением.

По состоянию на 24:00 11 июня 104 бессимптомных случая все еще находились под медицинским наблюдением (в том числе 45 импортированных случаев).

Мутации коронавируса не должны влиять на эффективность вакцины

https://edition.cnn.com/world/live-news/coronavirus-pandemic-06-12-20-intl/h_ba93bdf9d0c40ffa87d3d1f71e0314d8

Все вирусы мутируют, включая новый коронавирус. Но поскольку мир сейчас гонится за разработкой вакцины Covid-19, мутации коронавируса не должны изменить эффективность вакцины во время этой гонки, считает главный ученый Всемирной организации здравоохранения д-р Сумайя Сваминатан.

По словам Сваминатан, мутации не были обнаружены в тех регионах вируса - остроконечный белок, домен, связывающий рецептор, - которые до сих пор изменяют эффективность вакцины.

Существующая вакцина против полиомиелита может помочь защитить от коронавируса

https://edition.cnn.com/world/live-news/coronavirus-pandemic-06-12-20-intl/h_feebfc8ee23112f5f6708a55e6a5e021

Существует множество доказательств того, что существующие прививки, такие как вакцины против полиомиелита, защищают детей от широкого спектра инфекций, и стоит попробовать их против нового коронавируса, пишет группа экспертов в журнале [Science](#).

По словам экспертов, пероральная вакцина против полиомиелита является безопасной, дешевой, простой в применении и широко доступной, с производством и использованием более 1 миллиарда доз ежегодно и более чем в 140 странах.

В оральной вакцине против полиомиелита используется ослабленная версия вируса полиомиелита. Эксперты по вакцинам утверждают, что живые аттенуированные вакцины вызывают сильный и длительный иммунный ответ.