

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

ТОП СТРАН С КОЛИЧЕСТВОМ СЛУЧАЕВ КОРОНАВИРУСА СВЫШЕ 100000 ЧЕЛОВЕК:*

№	Страна	Всего случаев	Всего летальных исходов	Всего пролеченных
ВСЕГО В МИРЕ:		10 984 798	524 039	6 140 758
1	США	2 837 189	131 485	1 191 091
2	Бразилия	1 501 353	61 990	916 147
3	Россия	661 165	9 683	428 978
4	Индия	627 168	18 225	379 902
5	Испания	297 183	28 368	-
6	Перу	292 004	10 045	182 097
7	Чили	284 541	5 920	249 247
8	Великобритания	283 757	43 995	-
9	Италия	240 961	34 818	191 083
10	Мексика	238 511	29 189	142 593
11	Иран	232 863	11 106	194 098
12	Пакистан	217 809	4 473	104 694
13	Турция	202 284	5 167	176 965
14	Саудовская Аравия	197 608	1 752	137 669
15	Германия	196 717	9 064	180 300
16	Южная Африка	168 061	2 844	81 999
17	Франция	166 378	29 875	76 802
18	Бангладеш	153 277	1 926	66 442
19	Колумбия	106 110	3 641	44 531
20	Канада	104 772	8 642	68 347
21	Китай	83 542	4 634	78 499

*согласно данным электронной базы данных Worldmeters

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

В ЭТОМ ДАЙДЖЕСТЕ ВЫ УЗНАЕТЕ:

НАУЧНЫЙ ОБЗОР	Наименование материала	Стр.
	Мировое научное сообщество объединяется для отслеживания прогресса исследований и разработок в области COVID-19, выявляет новые исследовательские приоритеты и критические пробелы	3
	Смертность и выживаемость при COVID-19	3
	Эффективность серологического тестирования в прогнозировании повторной инфекции у пациентов с SARS-CoV-2	4
	Предлагаемый алгоритм тестирования COVID-19	4
	Оценка готовности и эффективности локализации стран в борьбе с COVID-19	5
	Защита и реакция третичной больницы в Южной Корее на вспышку COVID-19	5
	Предложение по обнаружению нуклеиновой кислоты коронавирусной инфекции в клинических лабораториях	6
	Влияние вирусной инфекции SARS-CoV-2 на эндокринную систему	7
	Коагулопатия при инфекции COVID-19: случай острой ишемии верхних конечностей	7
	Обзор патофизиологии и фармакологического лечения COVID-19 (препринт)	8

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Мировое научное сообщество объединяется для отслеживания прогресса исследований и разработок в области COVID-19, выявляет новые исследовательские приоритеты и критические пробелы

<https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/world-scientific-community-unites-to-track-progress-on-covid-19-r-d-and-identify-new-research-priorities-and-critical-gaps>

1 и 2 июля Всемирная организация здравоохранения провела виртуальный саммит, чтобы подвести итоги развития науки о COVID-19 и изучить прогресс, достигнутый к настоящему времени в разработке эффективных инструментов здравоохранения для улучшения глобального реагирования на пандемию.

Группа ученых рассмотрела последние данные из исследования солидарности ВОЗ и других завершенных и текущих испытаний потенциальных лекарственных средств: *гидроксихлорохина, лопинавира / ритонавира, ремдесивира и дексаметазона*. Они согласились с необходимостью проведения дополнительных испытаний для тестирования противовирусных, иммуномодулирующих и антитромботических средств, а также комбинированной терапии на разных стадиях заболевания.

На совещании были проанализированы 15 схем испытаний вакцин от разных разработчиков и критерии проведения надежных испытаний для оценки безопасности и эффективности вакцин-кандидатов. Участники обсудили использование глобальной многострановой адаптивной схемы испытаний с общим DSMB и четких критериев для продвижения кандидатов на различных этапах испытаний. Появляется все больше доказательств того, что происходит передача от человека животным, а именно кошкам (включая тигров), собакам и норкам.

Смертность и выживаемость при COVID-19

<https://doi.org/10.1017/S0950268820001405>

25 июня 2020 года

Это исследование направлено на выявление факторов риска, связанных со смертностью и выживаемостью случаев COVID-19 в штате на северо-востоке Бразилии. Это историческая когорта с вторичной базой данных из 2070 человек, которые имели симптомы гриппа, обращались за медицинской помощью в штате и дали положительный результат на COVID-19 до 14 апреля 2020 года. Только умеренные и тяжелые случаи были госпитализированы. Основным результатом была смерть как бинарная переменная (да / нет). Также были исследованы основные факторы, связанные со смертностью и выживаемостью заболевания. Время от начала симптомов до смерти / конца исследования (14 апреля 2020 г.) было переменной времени этого исследования. Смертность анализировали с помощью устойчивой регрессии Пуассона, а выживаемость - с помощью регрессии Каплана-Мейера и Кокса. Из 2070 человек, которые дали положительный результат на COVID-19, 131 (6,3%) умерли, а 1939 (93,7%) выжили, общая вероятность выживания составила 87,7% с 24-го дня заражения. Смертность была повышена за счет переменных:

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

пожилые (HR 3,6; 95% ДИ 2,3–5,8; $P < 0,001$), неврологические заболевания (HR 3,9; 95% ДИ 1,9–7,8; $P < 0,001$), пневмопатии (HR 2,6; 95% ДИ 1,4–4,7; $P < 0,001$) и сердечно-сосудистые заболевания (ЧСС 8,9; 95% ДИ 5,4–14,5; $P < 0,001$).

В заключение, смертность от COVID-19 в Сеара похожа на страны с большим количеством случаев заболевания, хотя смертельные случаи происходят позже. Пожилой возраст и сопутствующие заболевания представляли больший риск смерти.

Эффективность серологического тестирования в прогнозировании повторной инфекции у пациентов с SARS-CoV-2

<https://doi.org/10.1017/dmp.2020.216>

24 июня 2020 года

Во многих частях Соединенных Штатов случаи SARS-CoV-2 достигли пиковых уровней заражения, побуждая администраторов создавать протоколы для возобновления выборных случаев. Поскольку плановые процедуры и операции планируются, руководящее звено ASC должно внедрить некоторую форму широко распространенного тестирования, чтобы обеспечить безопасность как персонала ASC, так и пациентов. CDC недавно объявил об одобрении нового серологического тестирования на SARS-CoV-2, - тест, который может указывать на присутствие антител IgM и IgG в сыворотке против вирусных частиц. Тем не менее, возможность повторного заражения вызывает вопросы о полезности этого нового серологического теста, так как присутствие IgG может не соответствовать долговременному иммунитету. Известно, что коронавирус образует побочные мутации, которые могут способствовать снижению способности связываться с иммуноглобулинами. Пациенты, у которых вырабатываются более устойчивые иммунные реакции с образованием CD8 + Т-клеток памяти и вспомогательных CD4 + Т-клеток, будут наиболее экипированы, если подвергнутся воздействию вируса, но, к сожалению, серологический тест не поможет в различении этих индивидуумов. Принимая во внимание недостатки, присущие серологическому тестированию, тестирование на антитела не следует использовать при принятии решения об уходе за пациентом и должно сочетаться с тестированием ПЦР.

Предлагаемый алгоритм тестирования COVID-19

<https://doi.org/10.1017/dmp.2020.218>

24 июня 2020 года

Пандемия коронавируса привела к мерам физического дистанцирования во многих странах в попытке контролировать распространение. Однако эти меры не обходятся без ущерба для здоровья и экономики стран, в которых они приняты. В настоящее время страны ищут способы устранить физические меры дистанцирования и вернуться к полноценному функционированию. Чтобы предотвратить массовую вторую волну инфекций, это должно быть сделано с помощью методологии, основанной на надежных данных. Цель этой статьи -

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

предложить [алгоритм](#) тестирования на коронавирус, который позволил бы поэтапно сократить физическое дистанцирование, что ограничивает последующие инфекции и защищает возможности системы здравоохранения.

Оценка готовности и эффективности локализации стран в борьбе с COVID-19

<https://doi.org/10.1017/dmp.2020.217>

24 июня 2020 года

Цели исследования - оценить риски противодействия пандемии COVID-19 и текущую эффективность блокировки в Италии, Германии, Испании, Франции и США с использованием имитационной модели блокировки Китая и прогнозирования случаев до фазы плато.

Методы

Количественный и качественный анализ исторических данных. Инструмент оценки общей оценки риска (*TRA*) использовался для оценки рисков на этапе до пандемии, быстрого реагирования на пороге пандемии и продолжающейся работы до плато. Инструмент «Коэффициент инфицированных пациентов» (*IPR*) был разработан для измерения количества пациентов, получивших один инфектор в течение инкубационного периода. Как *IPR*, так и *TRA* использовались вместе для прогнозирования точек перегиба, фаз плато, контрольных точек ICU и вентиляторов, а также общего коэффициента смертности.

Полученные результаты

В Италии, Испании, Франции, Германии и США прогнозируется точка перегиба в течение первых 15 дней апреля, чтобы достичь плато еще через 30–80 дней. Ожидаются различия в снижении *IPR* из-за различий в сроках блокировки в каждой стране, степени соблюдения этого правила и количестве выполненных тестов в каждой из рассмотренных стран.

Выводы

Как качественные (*TRA*), так и количественные (*IPR*) инструменты могут использоваться вместе для оценки и минимизации пандемических рисков и для более точного прогнозирования.

Защита и реакция третичной больницы в Южной Корее на вспышку COVID-19

<https://doi.org/10.1017/dmp.2020.199>

22 июня 2020 года

Здесь авторы представляют обзор того, как третичная больница реагировала на поддержание необходимых действий и защиту пациентов и персонала от вспышки COVID-19.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Методы

Медицинский центр Gil, третичная больница в Инчхоне, управлял специальной группой реагирования с 21 января 2020 года. У всех посетителей оценивалась температура тела и респираторные симптомы, а также было обследование на предмет недавних зарубежных поездок. Подозреваемые с COVID-19 пациенты были доставлены в скрининговую клинику. Все лихорадящие пациенты с респираторными симптомами или без них были доставлены в клинику респираторной безопасности. Изолятор, состоящий из 10 комнат с отрицательным давлением, использовался для лечения подтвержденных случаев. Для вспышки было подготовлено более 120 койко-мест, и пациенты с пневмонией были предварительно изолированы.

Полученные результаты

К 5 мая на контрольной станции было обследовано 480 960 посетителей, 3350 пациентов посетили центр сортировки, а 1794 прошли лечение в клинике респираторной безопасности. Семнадцать подтвержденных случаев были госпитализированы в изолятор, и 350 пациентов с пневмонией были предварительно изолированы. Всего было проведено 2977 ПЦР-тестов SARS-CoV-2.

Выводы

Третичные больницы играют важную роль как в лечении пациентов с COVID-19, так и пациентов без COVID-19. Больницы должны защищать себя от неожиданной внутрибольничной передачи. Многосторонний ответ должен быть предпринят, чтобы защитить третичные больницы во время эпидемии COVID-19.

Предложение по обнаружению нуклеиновой кислоты коронавирусной инфекции в клинических лабораториях

<http://rs.yiigle.com/yufabiao/1189505.htm>

1 июня 2020 года

В декабре вспышка нового коронавируса в Ухане, Китай, привлекла широкое внимание всего мира. 20 января 2020 года китайские органы здравоохранения повысили статус коронавируса до инфекционного заболевания класса В в Законе Китайской Народной Республики о профилактике и лечении инфекционных заболеваний и сочли его инфекционным заболеванием класса А в области контроля и профилактики заболеваний. 22 января 2020 года тест на обнаружение нуклеиновой кислоты 2019 нКоВ был указан в качестве диагностического критерия в «Руководстве по диагностике и лечению пневмонии, вызванной 2019 нКоВ (пробная версия 2)». Поэтому стандартизация процесса обнаружения нуклеиновых кислот 2019 нКоВ в клинических лабораториях стала первоочередной задачей. Крайне важно установить стандартные протоколы обнаружения нуклеиновых кислот 2019 нКоВ в клинических лабораториях, чтобы повысить достоверность результатов и обеспечить биобезопасность лабораторного персонала.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Влияние вирусной инфекции SARS-CoV-2 на эндокринную систему

<https://academic.oup.com/ies/article/doi/10.1210/ijendso/bvaa082/5863314?searchresult=1>

2 июля 2020 года

Для составления мини-обзора, описывающего возможные эндокринные последствия инфекции SARS-CoV-2, авторы провели литературный опрос с использованием ключевых слов Covid-19, Coronavirus, SARS CoV-1, SARS Cov-2, Endocrine и связанных с ними терминов в медицинской сфере в базах данных PubMed, Google Scholar и MedARXiv с 2000 года. Дополнительные ссылки были выявлены путем ручного скрининга библиографий и цитат в отдельных статьях. Обзор литературы действителен до 28 апреля 2020 года. В свете литературы авторы обсуждают SARS-CoV-2 и исследуют эндокринные последствия, основываясь на опыте со структурно подобным SARS-CoV-1. Исследования эпидемии SARS-CoV-1 показали переменные изменения в эндокринных органах. SARS-CoV-2 присоединяется к системе ACE2 в поджелудочной железе, вызывая нарушение выработки инсулина, что приводит к возникновению гипергликемических чрезвычайных ситуаций. У пациентов с ранее существовавшими эндокринными нарушениями, у которых развивается COVID-19, некоторые факторы требуют принятия управленческих решений. Коррекция дозы **гидрокортизона** требуется у пациентов с недостаточностью надпочечников. Выявление и лечение критических заболеваний, связанных с недостаточностью кортикостероидов, имеет решающее значение. Пациенты с синдромом Кушинга могут иметь худшие результаты из-за ассоциированного иммунодефицита и коагулопатии. Дефицит витамина D, по-видимому, связан с повышенной восприимчивостью или тяжестью инфекции SARS-CoV-2, и замена может улучшить результаты. Надежные стратегии, необходимые для оптимального лечения эндокринопатий при COVID-19, подробно обсуждаются в этом мини-обзоре.

Коагулопатия при инфекции COVID-19: случай острой ишемии верхних конечностей

<https://academic.oup.com/jscr/article/2020/6/rjaa204/5866336?searchresult=1>

2 июля 2020 года

Нарушения коагуляции и тромбоз были недавно идентифицированы как последствия тяжелой инфекции с новым тяжелым острым респираторным синдромом коронавируса SARS-CoV-2. Авторы публикации сообщают о случае тяжелой коагулопатии с тромбозом артерии правой верхней конечности и глубоких вен у 80-летнего мужчины с тяжелой пневмонией, ассоциированной с COVID-19. Состояние пациента ухудшилось и он получил помощь в отделении интенсивной терапии, где был интубирован. В этот момент его лабораторные тесты на коагуляцию были ненормальными, и в итоге у него развилась сухая гангрена в большом и указательном пальцах, а также тромбоз эмболии в глубокой вене в правой подмышечной вене. Несмотря на получение антикоагулянтной дозы и проведение артериальной эмболектomie, реваскуляризация была безуспешной. Была рассмотрена ампутация правой руки на уровне локтя, но пациент умер от дыхательной недостаточности.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Обзор патофизиологии и фармакологического лечения COVID-19 (препринт)

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3634649

2 июля 2020 года

Распространение нового пандемического коронавируса показало, что тяжелый острый респираторный синдром коронавируса (SARS-CoV-2) генетически связан с SARS-CoV вспышки 2003 года. Однако последнее исследование показало, что ангиотензин-превращающий фермент-2 является рецептором, используемым SARS-CoV-2 для входа в клетки человека, так же как и его предшественник (SARS-CoV). Как чрезмерные иммунные реакции, так и литические эффекты вируса на клетки-хозяева играют центральную роль в патогенезе COVID-19. Обычно противовирусные препараты, кортикостероиды, антибиотики, иммуноглобулин и некоторые другие лекарственные средства используются в качестве фармакологического лечения у пациентов с COVID-19. Недавно Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов (FDA) разрешило экстренное использование ремдесивира для лечения COVID-19 в соответствии с разрешением на экстренное использование (EUA). Большинство современных препаратов рекомендуется на основе лечения предыдущих эпидемических вирусов. Из-за распространенности пандемии и нехватки специально утвержденных лекарств и вакцин COVID-19 становится неотложной проблемой общественного здравоохранения. Кроме того, не хватает всесторонних знаний о патогенезе и лечении COVID-19. Таким образом, этот обзор дает ответы на вопросы о патогенезе и фармакологическом лечении COVID-19 и предоставляет новейшую информацию о патогенезе и фармакологическом лечении COVID-19 включительно и одновременно.