

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:		8 400 129	451 263	4 414 991
1	США	2 234 471	119 941	918 796
2	Бразилия	960 309	46 665	503 507
3	Россия	553 301	7 478	304 342
4	Индия	367 264	12 262	194 438
5	Великобритания	299 251	42 153	-
6	Испания	291 763	27 136	-
7	Италия	237 828	34 448	179 455
8	Перу	240 908	7 257	128 622
9	Иран	195 051	9 185	154 812
10	Германия	190 179	8 927	173 600
11	Турция	182 727	4 861	154 640
12	Чили	184 449	3 615	156 232
13	Франция	158 174	29 575	73 667
14	Мексика	159 793	19 080	119 355
15	Пакистан	154 760	2 975	58 437
16	Саудовская Аравия	141 234	1 091	91 662
17	Китай	83 293	4 634	78 394

*согласно данным электронной базы данных Worldmeters

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

В ЭТОМ ДАЙДЖЕСТЕ ВЫ УЗНАЕТЕ:

НАУЧНЫЙ ОБЗОР	Наименование материала	Стр.
	Обновленная информация о гидроксихлорохине и испытании солидарности	3
	Эпидемиология коронавирусной болезни в провинции Ганьсу, Китай, 2020	3
	Ингибиторы IL-6 при лечении серьезных COVID-19: перспективная терапия?	4
	Сердечно-сосудистые последствия и терапевтические соображения при инфекции COVID-19	5
	Повторное использование цефуроксима для лечения COVID-19: обзор обзор исследований <i>in silico</i>	6
	Понимание COVID-19 / SARS-CoV-2 и его вероятной обработки - математический подход	6
	Ремдесивир - вселяя надежду на лечение COVID-19	7
	Предлагаемая терапия и разработка вакцины для COVID-19 (SARS CoV-2)	7
	Контролируемое двойное слепое рандомизированное исследование для оценки эффективности и безопасности химиопрофилактики гидроксихлорохином при SARSCoV2 у медицинского персонала в условиях больницы: структурированное резюме протокола исследования для рандомизированного контролируемого исследования	8
	Необходим ли гесперидин для профилактики и лечения инфекции COVID-19?	9

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Обновленная информация о гидроксихлорохине и испытании солидарности

<https://worldhealthorganization.cmail20.com/t/ViewEmail/d/4089B7A3D66AFD542540EF23F30FEDE/479BE779B4BEEE65F351F20C80B74D5E>

17 июня 2020 года ВОЗ объявила об остановке испытаний группы гидроксихлорохина (HCQ), участвующей в проекте Солидарности с целью найти эффективное лечение COVID-19.

Исполнительная группа и главные следователи суда приняли данное решение на основе доказательств из проекта Солидарности, судебного разбирательства и Кокрановского обзора других доказательств по гидроксихлорохину.

Данные «Солидарности» (включая данные французского исследования «Дискавери») и недавно объявленные результаты исследования «Восстановление Великобритании» показали, что гидроксихлорохин не приводит к снижению смертности госпитализированных пациентов с COVID-19 по сравнению со стандартом медицинской помощи.

Это решение относится только к проведению испытания Солидарности и не относится к использованию или оценке гидроксихлорохина в профилактике до или после воздействия у пациентов, подвергшихся воздействию COVID-19.

Эпидемиология коронавирусной болезни в провинции Ганьсу, Китай, 2020

https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/6/20-0251_article

Выпуск 26, июнь 2020 года

Чтобы определить эпидемиологию коронавирусной болезни (COVID-19) в отдаленном регионе Китая, далеко от Ухани, авторы проанализировали эпидемиологию COVID-19 в провинции Ганьсу. С 23 января по 3 февраля 2020 года из 54 зарегистрированных случаев в общей сложности было импортировано 35 (64,8%) из 54 зарегистрированных случаев. Во время первой и второй волны болезни в провинции Ганьсу значительно отличались следующие характеристики: средний возраст пациента, род занятий, посещение районов эпидемии и способ транспортировки. Время от заражения до начала заболевания в семейных группах было меньше в провинции Ганьсу, чем в Ухани, что соответствовало сокращенным периодам от начала до первого посещения врача или госпитализации. Анализ характера пространственного распределения показал наличие горячих точек и пространственных выбросов в провинции Ганьсу. В результате адекватных вмешательств передача вируса COVID-19 в провинции Ганьсу снижается.

Распространенность симптомов у 24 410 взрослых, инфицированных новым коронавирусом (SARS-CoV-2; COVID-19): систематический обзор и метаанализ 148 исследований из 9 стран

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3582819

1 июня 2020 года

Чтобы ограничить распространение SARS-CoV-2, основанное на фактических данных понимание симптомов имеет решающее значение для информирования руководства по карантину и тестированию. Считается, что наиболее распространенными признаками являются высокая температура и новый постоянный кашель, хотя глобальная распространенность этих симптомов остается неясной. Целью этого систематического обзора является определение распространенности симптомов, связанных с COVID-19 во всем мире.

Методы

Мы искали PubMed, Embase, CINAHL, AMED, medRxiv и bioRxiv 5 апреля 2020 года для исследований взрослых (> 16 лет) с лабораторным тестом, подтвержденным COVID-19. Ограничения по статусу языка или публикации не применялись. Данные были независимо извлечены двумя авторами обзора в стандартизированные формы. Все точки данных были независимо проверены тремя другими авторами обзора. Модель случайных эффектов для объединения биномиальных данных была применена для оценки распространенности симптомов, оценки подгрупп по странам. I² был использован для оценки гетерогенности между исследованиями.

Результаты

Из 851 уникального цитирования были включены 148 статей, которые включали 24 410 взрослых с подтвержденным COVID-19 из 9 стран. Наиболее распространенными симптомами были высокая температура (77% [95% ДИ 74% -80%]; 138 исследований, 21 701 пациент; I² 94%), сухой кашель (58% [95% ДИ 54% -61%]; 136 исследований, 17 380 пациентов; I² 93%) и усталость (31% [95% CI 27% -35%]; 78 исследований, 13 385 пациентов; I² 95%). В целом, 17% госпитализированных пациентов нуждались в неинвазивной вентиляции (34 исследования, 7519 пациентов), 17% требовали интенсивной терапии (34 исследования, 7519 пациентов), 9% требовали инвазивной вентиляции (25 исследований, 6933 пациента) и 2% требовали дополнительной -корпоральная мембранная оксигенация (73 исследования, 10 402 пациента). Смертность составила 7% (73 исследования, 10 402 пациента).

Выводы

Мы подтверждаем, что лихорадка и кашель являются наиболее распространенными симптомами у взрослых, инфицированных SARS-CoV-2. Тем не менее, существует значительная доля инфицированных взрослых, которые только по симптомам не идентифицируют.

Ингибиторы IL-6 при лечении серьезных COVID-19: перспективная терапия?

<https://link.springer.com/article/10.1007/s40290-020-00342-z>

13 июня 2020 года

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Принимая во внимание доказанную роль дисрегуляции цитокинов в возникновении этого гиперинвоспаления в легких, где IL-6 является ключевым фактором, особенно у тяжелобольных пациентов с COVID-19, крайне важно продолжить изучение селективной блокады цитокинов с помощью таких препаратов, как IL-6 ингибиторы **тоцилизумаба, сарилумаба и силтуксимаба**. Эти нацеленные моноклональные антитела могут ослаблять нижестоящие сигнальные пути IL-6, что может привести к снижению пролиферации клеток, дифференцировке, окислительному стрессу, экссудации и улучшить клинические результаты у пациентов с явными признаками цитокинового воспаления, такими как постоянная лихорадка, одышка и повышенная маркеры.

Предварительные данные были получены для тоцилизумаба из некоторых небольших исследований, а также промежуточный анализ рандомизированного контролируемого исследования; последний также доступен для сарилумаба. Международные рекомендации включают ингибиторы IL-6 в качестве одного из вариантов, доступных для пациентов с тяжелыми или тяжелыми состояниями. Был повышенный интерес к оценке этих препаратов с серией клинических испытаний, которые были зарегистрированы и проведены в разных странах. Хотя, возможно, необходимо еще больше повысить уровень расследования, поскольку необходимо сосредоточить внимание на терапевтических вариантах, которые могут оказаться «спасающими жизнь», поскольку число случаев смерти от COVID-19 во всем мире продолжает тревожно расти. Ингибиторы IL-6 могут быть одним из таких вариантов лечения, с получением большего количества доказательств и завершением большего числа систематических исследований.

Сердечно-сосудистые последствия и терапевтические соображения при инфекции COVID-19

<https://link.springer.com/article/10.1007/s40119-020-00184-5>

13 июнь 2020 года

Продолжающаяся тяжелая пандемия острого респираторного синдрома коронавируса SARS-CoV-2 оказала глубокое воздействие на все области медицины. Инфекция SARS-CoV-2 и вызванный этим коронавирусный синдром 2019 (COVID-19) имеет многоорганные эффекты. Пандемия объединила исследователей от стенда к постели в попытках понять патофизиологию заболевания и определить оптимальные стратегии лечения. Сердечно-сосудистые заболевания широко распространены и являются основной причиной смерти среди мужчин и женщин, рас и этнических групп. По мере распространения пандемии растет беспокойство по поводу сердечно-сосудистых последствий вирусной инфекции и взаимодействия инфекции с существующими сердечно-сосудистыми заболеваниями. Кроме того, существуют опасения по поводу сердечных эффектов многочисленных исследуемых агентов. Для кардиологов будет важно понять взаимосвязь между основными сопутствующими заболеваниями сердца, острыми сердечно-сосудистыми последствиями болезни COVID-19 и неблагоприятными эффектами новых методов лечения. Здесь мы описываем появляющиеся

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

доказательства эпидемиологии инфекции SARS-CoV-2 и основного сердечно-сосудистого заболевания, доказательства прямого повреждения миокарда при инфекции SARS-CoV-2, конкретные проявления вовлечения сердечно-сосудистой системы при SARS-CoV-2 и сердечные заболевания. эффекты появляющегося лечения.

Повторное использование цефуроксима для лечения COVID-19: обзор обзор исследований in silico

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07391102.2020.1777904>

13 июня 2020 года

Потенциальные лекарственные средства часто можно идентифицировать с помощью экспериментов по скринингу лекарственных препаратов in silico. Следовательно, был взрыв экспериментов in silico, чтобы найти кандидатов на наркотики или исследовать неподтвержденные заявления. Одним препаратом с несколькими историями пользы является **цефуроксим**.

Целью данного исследования было выявить и обобщить in silico доказательства возможной активности цефуроксима против SARS-CoV-2. С этой целью проведен обзор литературы по экспериментам по перепрофилированию лекарственного средства in silico для SARS-CoV-2 с использованием PRISMA. - SCR. Проведен поиск в Medline, Embase, Scopus, Web of Knowledge и Google Scholar оригинальных исследований, опубликованных в период с 1 февраля 2020 г. по 15 мая 2020 г., в которых были проверены библиотеки лекарств, и был идентифицирован **цефуроксим** как препарат потенциального ингибитора высшего ранга против SARS-CoV-2 белка. В итоге шесть исследований были определены. В этих исследованиях сообщалось, что **цефуроксим** является потенциальным ингибитором 3 ключевых белков SARS-CoV-2; основная протеаза, РНК-зависимая РНК-полимераза и комплекс ACE2-Spike.

Авторы предоставили краткое изложение методологии и результатов выявленных исследований. В обзоре выявлены значительные доказательства in silico, что цефуроксим может быть потенциальным многоцелевым ингибитором SARS-CoV-2. Необходимы дальнейшие исследования in vitro и in vivo для оценки потенциала цефуроксима для COVID-19.

Понимание COVID-19 / SARS-CoV-2 и его вероятной обработки - математический подход

<https://europepmc.org/article/ppr/ppr174979>

12 июня 2020 года

В последнее время медицинская наука показала исследования, которые демонстрируют, что лечение гидроксихлорохином (HCQ) после заражения, сопровождаемое липопептидом EK1C4, может быть эффективным вмешательством в профилактику заболевания COVID19, распространяемого SARS-CoV-2. Тем не менее, есть некоторые побочные эффекты этих

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

препаратов, особенно для пожилых людей, но это еще предстоит изучить путем пересчета дозы препарата с надлежащим интервалом времени дозирования. Авторы предлагают математическую модель, которая объясняет комбинированную медикаментозную терапию на динамике SARS-CoV-2 / COVID19. Они применили метод импульсного дифференциального уравнения в своей модели, и он оказался полезен для разъяснения правильного дозирования лекарств. Систематический подход к этой комбинации медикаментозной терапии позволяет нам получить более плодотворные результаты. В этой модели сначала исследуют хаотическую природу системы, индуцируемой SARS-CoV-2 с любым лечением и без него. Затем выясняют, как медикаментозная терапия снижает пороговое значение инфекции, и наблюдаем ее сложную динамику. Авторы проводят анализ равновесия, анализ локальной и глобальной стабильности и находим область безопасного дозирования, чтобы не возникало побочных эффектов во время лечения и после него. Полученные результаты показывают, что только правильное лечение повышает стабильность в системе, инфицированной SARS-CoV-2.

Ремдесивир - вселяя надежду на лечение COVID-19

<https://www.mdpi.com/2218-0532/88/2/29/html>

12 июнь 2020 года

Полученные данные об одном из многообещающих терапевтических агентов - нуклеотидном аналоге **Ремдесивира** (Gilead Sciences № GS-5734) - были оценены, причем эти данные касались активации ремдесивира из пролекарства в активную молекулу - трифосфат, содержащий 1'-цианогруппу и модифицированную нуклеобазу. Трифосфат конкурирует с природным субстратом аденозинтрифосфатом. Кроме того, были оценены его механизмы действия, основанные на ингибировании РНК и корректирующей экзонуклеазы, что приводит к задержке терминации РНК-цепи инфицированных клеток, и основные фармакологические данные. Кроме того, было обобщено аналитическое определение ремдесивира и его метаболитов в клетках и жидкостях организма, а также некоторые данные об использовании ремдесивира при других РНК-инфекциях, таких как Эбола, вирусная инфекция Нипах и респираторный синдром на Ближнем Востоке (MERS). Сообщалось о более поздних и более подробных данных о клиническом применении ремдесивира в препарате COVID-19, что свидетельствует об интенсивных усилиях клиницистов и ученых по разработке лекарства от этого нового заболевания. Ремдесивир как таковой представляет собой одну из наиболее многообещающих альтернатив для терапии COVID-19, однако современное понимание заболевания и возможных способов борьбы с ним требует дальнейшего изучения.

Предлагаемая терапия и разработка вакцины для COVID-19 (SARS CoV-2)

https://journals.ekb.eg/article_95318_e7408fd5d1fed50226039fe5547016c9.pdf

12 июнь 2020 года

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Вспышка коронавирусной инфекции подтолкнула исследователей и врачей к использованию «стратегии изменения положения о лекарствах», чтобы остановить эту инфекцию до разработки подходящей вакцинации, которая в лучшем случае будет недоступна до января 2021 года. Многие лекарства, которые ранее были разработаны в качестве противовирусных препаратов, такие как **фавипиравир, рибавирин, лопинавир / ритонавир и ремдесивир** или другие лекарственные средства, используемые в качестве противомаларийных средств, включая **хлорохин и гидроксихлорохин**, проходят испытания для лечения COVID-19.

Более 79 исследовательских компаний / учреждений по всему миру в сотрудничестве со многими правительственными сторонами работают вместе, чтобы найти подходящую вакцину для этого вируса, используя множество платформ для открытия вакцин, таких как мРНК, ДНК, инактивированный вирус, аттенуированный вирус, субъединицы и рекомбинантные белки. Тем не менее, ученые считают, что при наилучших условиях вакцина не будет доступна до января 2021 года. Цели этого обзора заключались в том, чтобы выразить основные испытания для лечения COVID-19 посредством изменения положения о лекарствах, а также перемещения компаний и различных организаций в поисках подходящей активной вакцины до того, как кризис станет невероятным.

Контролируемое двойное слепое рандомизированное исследование для оценки эффективности и безопасности химиопрофилактики гидроксихлорохином при SARSCoV2 у медицинского персонала в условиях больницы: структурированное резюме протокола исследования для рандомизированного контролируемого исследования

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32493494/>

3 июня 2020 года

Инфекция SARS-CoV-2 широко распространена в группе медицинских работников в Испании (12-15% инфицированных). В настоящее время нет общепринятой химиопрофилактики, но известно, что гидроксихлорохин (HDQ) ингибирует коронавирус in vitro. Наша гипотеза состоит в том, что пероральное введение гидроксихлорохина медицинским работникам может снизить частоту и распространенность инфекции, а также ее тяжесть в этой группе.

Проведено проспективное одноцентровое двойное слепое рандомизированное контролируемое исследование (РКИ). Участники: взрослые медицинские работники (18-65 лет), работающие в зонах повышенного воздействия и высокого риска передачи SARS-CoV-2 (зоны COVID, отделения интенсивной терапии, неотложная помощь, анестезия и там, где выполняются процедуры, генерирующие аэрозоль). Критерии исключения включают предыдущую инфекцию SARS CoV2 (положительная серологическая реакция на SARS-CoV-2 или IgG), беременность или лактацию, любые противопоказания к гидроксихлорохину или признаки нестабильного или клинически значимого системного заболевания.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Первичным результатом этого исследования будет оценка количества и процент медицинского персонала, у которого вирус SARS-CoV2 ниже в течение периода наблюдения (8 недель) в обеих группах; количество и процент медицинского персонала в каждой группе с пневмонией с критериями тяжести (обуздание $65 \geq 2$), а также количество и процент медицинского персонала, нуждающегося в поступлении в отделение интенсивной терапии (ICU) в обеих группах лечения.

Определение антител типа IgA, IgM и IgG против SARS-CoV-2 с использованием набора ELISA для анти-SARS-CoV-2 (EUROIMMUN Medizinische Labordiagnostika AG, Германия) должно проводиться каждые две недели. В случае сероконверсии будет проведена ПЦР SARS-CoV-2 для исключения / подтверждения активной инфекции (ОТ-ПЦР за один шаг: ОТ проводится с использованием зондов mastermix (Takara) и IDT), в соответствии с протоколом, опубликованным и подтвержденным оценкой CDC в случае инфекции SARS-CoV-2.

Необходим ли гесперидин для профилактики и лечения инфекции COVID-19?

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030698772031358X>

Ноябрь 2020 года

SARS-CoV-2 или COVID-19 представляет собой основное глобальное бремя, которое привело к более чем 4,7 миллионам случаев заражения и 310 тысячам случаев смерти во всем мире менее чем за 6 месяцев. Ожидается, что распространенность этой пандемической болезни будет расти с каждым днем. Задача состоит в том, чтобы контролировать его быстрое распространение, одновременно ища конкретное лечение для улучшения результатов лечения пациентов.

Гесперидин - это классическое растительное лекарственное средство, применяемое во всем мире в течение длительного времени с превосходным профилем безопасности. Гесперидин является широко известным растительным лекарственным средством, используемым в качестве антиоксиданта и противовоспалительного средства. Имеющиеся данные подтверждают перспективное использование гесперицина в профилактике и лечении COVID-19. Здесь мы обсуждаем возможные профилактические и лечебные механизмы гесперицина, основанные на предыдущих и недавних результатах. Гесперидин может блокировать проникновение коронавируса в клетки-хозяева через рецепторы ACE2, которые могут предотвратить инфекцию. Противовирусная активность гесперицина может представлять собой вариант лечения COVID-19 за счет повышения клеточного иммунитета хозяина против инфекции, а его хорошая противовоспалительная активность может помочь в контроле цитокинового шторма. Смесь **гесперицина** с **диосмином**, назначаемая совместно с **гепарином**, защищает от венозной тромбоэмболии, которая может предотвратить прогрессирование заболевания.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Исходя из этого, гесперидин может быть использован в качестве значимого профилактического средства и перспективного варианта адъювантной терапии против инфекции SARS-CoV-2.