

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:		9 187 259	474 307	4 937 181
1	США	2 388 153	122 610	1 002 929
2	Бразилия	1 111 348	51 407	594 104
3	Россия	592 280	8 206	344 416
4	Индия	440 450	14 015	248 137
5	Великобритания	305 289	42 647	-
6	Испания	293 584	28 324	-
7	Перу	257 447	8 223	145 320
8	Чили	246 963	4 502	205 397
9	Италия	238 720	34 657	183 426
10	Иран	207 525	9 742	166 427
11	Германия	192 119	8 969	175 300
12	Турция	188 897	4 974	161 533
13	Мексика	185 122	22 584	140 118
14	Пакистан	181 088	3 590	71 458
15	Саудовская Аравия	161 005	1 307	105 175
16	Франция	160 750	29 663	74 612
17	Бангладеш	115 786	1 502	46 755
18	Канада	101 637	8 436	64 334
19	Южная Африка	101 590	1 991	53 444
20	Китай	83 418	4 634	78 425

*согласно данным электронной базы данных Worldmeters

В ЭТОМ ДАЙДЖЕСТЕ ВЫ УЗНАЕТЕ:

НАУЧНЫЙ ОБЗОР	Наименование материала	Стр.
	Трансплантация легких как терапевтический вариант лечения при остром респираторном дистресс-синдроме вследствие коронавирусной болезни, связанной с фиброзом легких	3
	Однократная доза рекомбинантной вакцины VSV-ΔG-spike обеспечивает защиту от заражения SARS-CoV-2	3
	Систематический обзор зарегистрированных испытаний гидроксихлорохиновой профилактики для работников здравоохранения COVID-19 в первой трети 2020 года	4
	Потенциальная роль циклофосфамида в смягчении острого респираторного дистресс-синдрома у пациентов с SARS-CoV-2	5
	Применение гидроксихлорохина и интерферона альфа-2b для профилактики COVID-19	5
	Гипотеза о роли фетального гемоглобина в COVID-19	5
	НИЗ США прекращает клинические испытания гидроксихлорохина	6
	Патологические находки в яичках пациентов с COVID-19: клиническое значение	7
	Многообещающий противовирусный препарат-кандидат для борьбы с пандемией COVID-19: мини-обзор ремдесивира	7
	Вступительное слово генерального директора ВОЗ на брифинге для СМИ по COVID-19 - 22 июня 2020 г.	7

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Трансплантация легких как терапевтический вариант лечения при остром респираторном дистресс-синдроме вследствие коронавирусной болезни, связанной с фиброзом легких

https://journals.lww.com/cmj/Fulltext/2020/06200/Lung_transplantation_as_therapeutic_option_in.2.aspx

20 июня 2020 года

У критических пациентов с COVID-19, даже у тех, у кого результаты теста на нуклеиновые кислоты оказались отрицательными, и у тех, кто получил максимальную медицинскую поддержку, отмечается прогрессирование до необратимой фатальной дыхательной недостаточности. Трансплантация легкого (LT) в качестве единственной терапии для конечной стадии легочного фиброза, связанной с острым респираторным дистресс-синдромом, рассматривалась в качестве крайней спасательной терапии для этих пациентов.

Методы

С 10 февраля по 10 марта 2020 года три пациента мужского пола были срочно оценены и внесены в список для трансплантации. После проведения полного этического обзора и получения согласия от семьи пациентов врачи выполнили три процедуры LT для пациентов с COVID-19 с продолжительностью заболевания более одного месяца и чрезвычайно высокими показателями оценки последовательной недостаточности органов.

Полученные результаты

Два из трех получателей выжили после LT и начали участвовать в программе реабилитации. Патологические результаты легких соответствовали критическим клиническим проявлениям и давали представление о лучшем понимании заболевания.

Выводы

LT может выполняться у пациентов с терминальной стадией дыхательной недостаточности, вызванной фиброзом легких, связанным с COVID-19. Если подтвержденный положительный, а затем отрицательный вирусологический статус представлен без органной дисфункции, которая могла бы противопоказывать LT, LT предоставил этим пациентам окончательный вариант избежать смерти при надлежащей защите хирургов-трансплантологов и медицинского персонала. Обеспечивая мгновенную непрерывную помощь как пациентам, так и медицинским командам, можно достичь цели снижения уровня смертности и спасения жизни пациентов с COVID-19.

Однократная доза рекомбинантной вакцины VSV-ΔG-spike обеспечивает защиту от заражения SARS-CoV-2

<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.06.18.160655v1.full.pdf>

18 июня 2020 года

Здесь авторы создали компетентную для репликации рекомбинантную вакцину

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

VSV-ΔG-spike, в которой гликопротеин VSV был заменен на белок spike SARS-CoV-2. In vitro характеристика рекомбинантного VSV-ΔG-спайка указала на экспрессию и представление белка спайка на вирусной мембране с антигенным сходством с SARS-CoV-2. Реализован золотой подвид сирийского хомяка in vivo для COVID-19.

Авторы показываем, что вакцинация хомяков рекомбинантным VSV-ΔG-спайком приводит к быстрой и мощной индукции нейтрализующих антител против SARS-CoV-2. Важно отметить, что однократная вакцинация была способна защитить хомяков от заражения SARS-CoV-2, что продемонстрировано отменой потери массы тела у иммунизированных хомяков по сравнению с невакцинированными хомяками. Кроме того, в то время как легкие инфицированных хомяков имели обширное повреждение тканей и высокие титры вируса, легкие иммунизированных хомяков характеризовались лишь незначительной патологией легких и отсутствием вирусной нагрузки. Взятые вместе, авторы исследования рассматривают **рекомбинантный VSV-ΔG-шип** как безопасную, эффективную и защитную вакцину против инфекции SARS-CoV-2.

Систематический обзор зарегистрированных испытаний гидроксихлорохиновой профилактики для работников здравоохранения COVID-19 в первой трети 2020 года

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352771420301622>

Декабрь 2020 года (журнал «One Health»)

Поиск лекарств, которые могли бы снизить риск серьезного заболевания и, в идеале, любого проявления заболевания от SARS-CoV2 и бессимптомного выделения SARS-CoV2, представляет насущный интерес. Перепрофилирование существующих фармацевтических препаратов является одним из подходов для достижения этих целей. Авторы провели систематический обзор всех интервенционных исследований, зарегистрированных в ClinicalTrials.gov, с акцентом на одно многоцелевое лекарственное средство, **гидроксихлорохин** (HCQ). Детальный анализ этих исследований, некоторые из которых на некоторые уже ищут участников, дает общую картину использования HCQ в качестве профилактики COVID-19 во всем мире. Среди включенных исследований все, кроме трех, были рандомизированными и параллельными, и большинство из них (74%, 23/31) были двойными слепыми и четырехкратными слепыми исследованиями.

Авторы обнаружили большое разнообразие в дозировании, и почти все возможные с научной точки зрения схемы находятся в стадии оценки. Это разнообразие предлагает как преимущества, так и проблемы. Важно отметить, что окончательный анализ этих испытаний должен проводиться путем подробного прочтения результатов в отношении клинического дизайна, поэтому важно внимательно прочитать и оценить результаты каждого исследования в отношении клинического дизайна, а не быстро взглянуть на 140-символьное сообщение в социальной сети, объявляющее о неудаче или успехе лекарства от болезни.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Потенциальная роль циклофосфамида в смягчении острого респираторного дистресс-синдрома у пациентов с SARS-CoV-2

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030698772031063X>

Ноябрь 2020 года (журнал «Медицинские гипотезы»)

Поскольку острый респираторный дистресс-синдром, связанный с SARS-CoV-2, имеет сильный иммунологический компонент, многие исследователи используют моноклональные антитела против IL-6, TNF-альфа и CCR5. Однако нацеливание на один цитокин дорогостоящим моноклональным антителом может быть менее прагматичным подходом.

Авторы предлагают использовать **циклофосфамид** в качестве иммуномодулятора, учитывая его доказанную роль в различных условиях, включая аутоиммунные заболевания, и в трансплантации постгаплоидентичных стволовых клеток. Циклофосфамид может истощать цитотоксические и эффекторные популяции Т-клеток, в то же время относительно щадя регуляторные Т-клетки (Tregs). Циклофосфамид может нарушить баланс явного провоспалительного процесса и стать менее дорогой и эффективной альтернативой исследуемым в настоящее время моноклональным антителам.

Применение гидроксихлорохина и интерферона альфа-2b для профилактики COVID-19

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030698772030709X>

Ноябрь 2020 года (журнал «Медицинские гипотезы»)

Чтобы искоренить коронавирусную инфекцию, метод профилактики с низкими социальными издержками является наиболее эффективным способом. Авторы предлагают решение, основанное на существующих знаниях в области биомедицинских наук. Здесь предлагается использовать низкие дозы **гидроксихлорохина** (50–100 мг в день перорально) и интраназального спрея **альфа-2b интерферона** (IFN α -2b) ($0,5 \times 10^6$ МЕ дважды в день) для профилактики COVID-19. Хотя продолжаются клинические испытания для проверки эффективности гидроксихлорохина для профилактики, не было предложено проверить эффективность **IFN α -2b** вместе с **гидроксихлорохином** для повышения защиты от COVID-19. Поскольку эти два компонента действуют на два различных механизма, авторы исследования верят, что оба могут иметь аддитивные эффекты в профилактике против COVID-19. Рекомендуется провести рандомизированное контрольное исследование, чтобы доказать эффективность и безопасность предлагаемого испытания.

Гипотеза о роли фетального гемоглобина в COVID-19

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030698772031241X>

Ноябрь 2020 года (журнал «Медицинские гипотезы»)

Инфекция COVID-19 реже встречается у детей (с более высоким уровнем

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

гемоглобина плода). В данном предварительном исследовании авторы также наблюдали низкую распространенность и смертность от COVID-19 в странах с высоким уровнем гемоглобинопатии. Учитывая эти два факта, структура гемоглобина может играть роль в физиопатологии болезни COVID-19. Известно, что некоторые препараты увеличивают внутриутробный гемоглобин у взрослых. Добавление этих препаратов в клинические испытания COVID-19 может улучшить результаты пациентов.

Гипотетически, меньшая смертность от вируса в странах с более высокой гемоглобинопатией (и высокой распространенностью малярии) может быть связана со структурой гемоглобина. Учитывая естественный отбор, структура гемоглобина в этих регионах немного отличается от остальной части мира (например, высокая распространенность гемоглобина S). Возможно, что измененный гемоглобин помогает не только выжить этим людям, но и вирусу COVID-19.

Если структура гемоглобина может влиять на патогенез COVID-19, он будет подходящей мишенью для лечения. Невозможно изменить структуру гемоглобина у взрослых пациентов с COVID-19, но уже есть несколько препаратов, способных временно повысить уровень HbF. Добавление таких препаратов может улучшить результаты клинических испытаний COVID-19.

НИЗ США прекращает клинические испытания гидроксихлорохина

<https://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-halts-clinical-trial-hydroxychloroquine>

20 июня 2020 года

Национальные институты здравоохранения США (НИЗ) остановили клиническое испытание для оценки безопасности и эффективности гидроксихлорохина для лечения взрослых, госпитализированных с COVID-19. Комиссия по мониторингу данных и безопасности (DSMB) определила, что, хотя вреда не было, исследуемый препарат вряд ли будет полезен для госпитализированных пациентов с COVID-19. После четвертого промежуточного анализа DSMB, который регулярно контролирует исследование, НИЗ рекомендовали Национальному институту сердца, легких и крови (NHLBI), входящему в состав НИЗ, прекратить исследование.

Результаты, связанные с применением COVID-19, получавшего гидроксихлорохин среди пациентов с симптоматическим заболеванием или в рамках исследования ORCHID, проводились Сетью клинических испытаний по профилактике и раннему лечению острой травмы легких (PETAL) NHLBI. Данные этого исследования показывают, что этот препарат не дает дополнительной пользы по сравнению с плацебо-контролем для лечения COVID-19 у госпитализированных пациентов.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Патологические находки в яичках пациентов с COVID-19: клиническое значение

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/research/coronavirus/publication/32563676>

22 июня 2020 года

Цель исследования - определить патологические изменения и выяснить, можно ли обнаружить SARS-CoV-2 в яичках умерших пациентов с COVID-19. Посмертное исследование яичек у 12 пациентов с COVID-19 было выполнено с использованием световой и электронной микроскопии и иммуногистохимии для определения лимфоцитарных и гистиоцитарных маркеров. Обратная транскрипционно-полимеразная цепная реакция (ОТ-ПЦР) была использована для обнаружения вируса в ткани яичка.

В яичках пациентов с COVID-19 обнаружены значительные повреждения семенных канальцев, уменьшение количества клеток Лейдига и легкое лимфоцитарное воспаление. Авторы не обнаружили никаких признаков вируса SARS-CoV-2 в яичках в большинстве (90%) случаев с помощью ОТ-ПЦР и ни в одном случае с помощью электронной микроскопии. Эти результаты могут предоставить основанное на фактических данных руководство по донорству сперматозоидов и информировать о стратегиях управления для снижения риска повреждения яичка во время течения заболевания COVID-19.

Многообещающий противовирусный препарат-кандидат для борьбы с пандемией COVID-19: мини-обзор ремдесивира

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/research/coronavirus/publication/32563812>

22 июня 2020 года

Ожидается, что Ремдесивир (GS-5734), ингибитор вирусной РНК-зависимой РНК-полимеразы (RdRP), который можно использовать для лечения различных инфекций РНК-вируса, будет эффективным средством лечения тяжелого острого респираторного синдрома коронавируса.

1 мая 2020 года Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов США (FDA) выдало разрешение на экстренное использование (EUA) ремдесивира для лечения пациентов с COVID-19. В свете пандемии COVID-19 в этом обзоре представлена исчерпывающая информация о ремдесивире, включая информацию об основных этапах развития, интеллектуальных свойствах, антикоронавирусных механизмах, доклинических исследованиях и клинических испытаниях, в частности о химическом синтезе, фармакологии, токсикологии, фармакодинамике и фармакокинетике ремдесивира.

Вступительное слово генерального директора ВОЗ на брифинге для СМИ по COVID-19 - 22 июня 2020 г.

<https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---22-june-2020>

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

В настоящее время в ВОЗ зарегистрировано более 8,8 миллиона случаев заболевания, и более 465 000 человек погибли. В некоторых странах, которые успешно подавили передачу, в настоящее время наблюдается рост числа случаев, когда они вновь открывают свои общества и экономики.

ВОЗ по-прежнему призывает все страны удвоить фундаментальные меры общественного здравоохранения:

- Поиск и проверка подозрительных случаев;
- Изоляция и уход за больными случаями;
- Отслеживание и изоляция контактов;
- Защита работников здравоохранения.

В то же время эти меры могут быть эффективными только в том случае, если каждый человек принимает такие меры защиты, как:

- Поддержка физической дистанции;
- Мытье рук;
- Ношение маски, где это уместно.

Недавний вывод о том, что стероид **дексаметазон** обладает потенциалом спасения жизни для критически больных пациентов с COVID-19, дал необходимую причину для укрепления надежды на скорейшую победу. Вместе с тем ВОЗ подчеркивает, что **дексаметазон** следует применять только для пациентов с тяжелой или критической формой заболевания под тщательным клиническим наблюдением. Нет никаких доказательств того, что этот препарат работает для пациентов с легкими заболеваниями или в качестве профилактической меры, и он может причинить вред.

ВОЗ недавно провела опрос стран для оценки воздействия пандемии на основные медицинские услуги. Из 82 стран более половины ограничили или приостановили, по крайней мере, одну платформу предоставления услуг, такую как амбулаторные или стационарные услуги, или помощь на уровне сообщества. Почти три четверти стран сообщили, что стоматологические и реабилитационные услуги были частично или полностью прерваны. Около двух третей стран сообщили о нарушениях плановой иммунизации, диагностики и лечения неинфекционных заболеваний, а также планирования семьи и контрацепции. Более половины стран сообщили о нарушениях психических расстройств, родовом уходе, диагностике и лечении рака и услугах для больных детей.