

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:		7 086 003	406 107	3 459 969
1	США	2 007 449	112 469	761 708
2	Бразилия	691 962	37 312	302 084
3	Россия	467 673	5 859	226 731
4	Испания	288 630	27 136	-
5	Великобритания	286 194	40 542	-
6	Индия	257 486	7 207	123 848
7	Италия	234 998	33 899	165 837
8	Перу	196 515	5 465	86 219
9	Германия	185 869	8 776	169 100
10	Иран	171 789	8 281	134 349
11	Турция	170 132	4 692	137 969
12	Франция	153 977	29 155	70 842
13	Чили	134 150	2 190	95 631
14	Мексика	117 103	13 699	84 419
15	Саудовская Аравия	101 914	712	72 817
16	Китай	83 040	4 634	78 341

*согласно данным электронной базы данных Worldmeters

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

В ЭТОМ ДАЙДЖЕСТЕ ВЫ УЗНАЕТЕ:

	Наименование материала	Стр.
НАУЧНЫЙ ОБЗОР	<i>Ингибирующая активность гидроксихлорохина на основную протеазу COVID-19: обзор исследований MD-моделирования</i>	3
	<i>SARS-CoV-2 и простатит: опасные отношения для мужского сексуального и репродуктивного здоровья</i>	3
	<i>Новый метод выполнения блокады плечевого сплетения с помощью аэрозольного бокса во время пандемии COVID-19</i>	4
	<i>Лечение анестезией при кесаревом сечении с новым коронавирусом (COVID-19)</i>	5
	<i>Клинические характеристики госпитализированных лиц, умирающих от COVID-19, по возрастной группе в Италии</i>	6
	<i>Может ли пищевой и функциональный статус служить прогностическим фактором для COVID-19 у пожилых людей?</i>	7
ОБЗОР СМИ	<i>Дели вновь откроет границы, так как Индия ослабляет общенациональные ограничения</i>	8
	<i>Китай заявляет, что немедленно уведомил ВОЗ о вспышке коронавируса</i>	8
	<i>Глобальные стражи: как больница в Китае работает в посткоронавирусный период</i>	8
	<i>В Новой Зеландии не зафиксировано ни одного нового случая</i>	9
	<i>Польша сообщает о вирусном всплеске, связанном с шахтами</i>	9

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

НАУЧНЫЙ ОБЗОР

Ингибирующая активность гидроксихлорохина на основную протеазу COVID-19: обзор исследований MD-моделирования

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022286020309200>

5 ноября 2020 года (журнал «Journal of Molecular Structure»)

Настоящая работа посвящена исследованию гидроксихлорохина в качестве ингибитора основной протеазы COVID-19.

Исследования молекулярной стыковки выявили высокую оценку докинга, энергии взаимодействия и приличный уровень стыковки внутри полости в протеазном фрагменте. Моделирование молекулярной динамики также приводит к оценке конформационных энергий, среднего расстояния Н-связи, графиков RMSD и т.д. Большие флуктуации RMSD в первых 2 нс, по-видимому, обеспечивают конформационные и вращательные изменения, связанные с молекулой лекарственного средства, когда он оказывается вблизи матрицы протеазы. Снимки структурных изменений по времени ярко показывают, что молекула лекарственного средства оказывает глубокое влияние на цепи связывания, а также общую геометрию протеазного фрагмента.

В целом гидроксихлорохин обеспечивает хороший ингибирующий ответ на основную протеазу COVID-19. Исследователи надеются, что настоящее исследование должно помочь работникам в этой области разработать потенциальные вакцины и лекарственные средства против нового коронавируса.

SARS-CoV-2 и простатит: опасные отношения для мужского сексуального и репродуктивного здоровья

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306987720308707>

Ноябрь 2020 года (журнал «Медицинские гипотезы»)

Простатит считается наиболее распространенным урологическим расстройством у мужчин моложе 50 лет, так как имеет общую распространенность 14,2%, которая увеличивается с возрастом. Классификация простатита включает четыре категории в зависимости от его происхождения, а именно: **острая бактериальная инфекция, хроническая бактериальная инфекция, хроническая тазовая боль** с признаками воспаления и без нее и **бессимптомный простатит**. В частности, хронический простатит связан с такими факторами риска, как обструкция нижних мочевых путей, катетеризация уретры и инфекции, вызванные бактериями, вирусами и даже паразитами. Тем не менее, существует мало статей о вирусных инфекциях в секретах предстательной железы.

Недавно SARS-CoV-2 был обнаружен в образцах спермы. Следовательно, не исключено, что последний коронавирус потенциально может передаваться через сперму. Сообщалось также, что ангиотензинпревращающий фермент 2 (ACE2) является функциональным рецептором, который опосредует поступление SARS-CoV-1 и 2, и этот рецептор экспрессируется в

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

предстательной железе. Таким образом, связывание вируса с ACE2-позитивными клетками потенциально может не только вызывать изменения ткани, но также служить источником секретируемого вируса и активно передаваться в эякулят.

Таким образом, существует значительная группа пациентов с COVID-19, которые подвержены простатиту. Возможно, в ближайшие годы будет оценено реальное влияние SARS-CoV-2 на случаи простатита, и возможности для изучения факторов, вызывающих клинический синдром, будут расширены. Кроме того, возможно, что тесты на вирусную типизацию будут проводиться регулярно, среди которых коронавирус будет обязательным.

Новый метод выполнения блокады плечевого сплетения с помощью аэрозольного бокса во время пандемии COVID-19

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0952818020310898>

Ноябрь 2020 года (журнал «Клиническая анестезия»)

Аэрозольные боксы различных конструкций используются анестезиологами во всем мире для интубации во время пандемии коронавирусной болезни COVID-19. Эти аэрозольные баллоны эффективно минимизируют воздействие капель. Различные рекомендации предполагают, что, когда это возможно, региональная анестезия должна быть предпочтительнее общей анестезии во время пандемии, чтобы уменьшить образование аэрозоля и риск воздействия. Тем не менее, риск воздействия кашля или чихания все еще может быть высоким при выполнении блокады нерва или сплетения верхней конечности, поскольку процедурный врач будет находиться в непосредственной близости от лица пациента. Чтобы минимизировать этот риск, ученые исследовали, можно ли выполнить блок верхней конечности, используя аэрозольный баллон в качестве барьера. Описывается случай ультразвуковой блокады надключичного плечевого сплетения, выполненного в аэрозольном боксе.

Пациент мужского пола среднего возраста был назначен для фиксации левого дистального радиуса с помощью пластин и винтов. Он был непроверен на COVID-19. После получения необходимого согласия был помещен аэрозольный контейнер (CoviHood™, Octorite Technologies, Бангалор, Индиана) над головным концом, как только пациент прибыл в операционную. Кислород был подключен к порту на правой стороне коробки для подачи в течение всей процедуры и для предотвращения запотевания внутри коробки. Непрерывное всасывание было подключено к другому порту справа, который помогал очищать аэрозоль через вирусный фильтр. Левая надключичная ямка была нарисована и драпирована через отверстие в хвостовом конце коробки. Процедурник, надев стерильные гинекологические перчатки с длинными рукавами, ввел обе руки через два отверстия на левой стороне коробки. Помощник подправил проксимальные концы перчаток к краю отверстий, чтобы полностью запечатать их, позволяя при этом свободно перемещаться руками внутри коробки. Помощник также снабдил иглу блока шприцем, в который загружен местный анестетик, прикрепленный через ножной конец коробки.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Затем высокочастотный линейный ультразвуковой преобразователь (GE Healthcare) был вставлен в стерильную гинекологическую перчатку с предварительно завязанным указательным и рукавом мизинца. Затем датчик был представлен процедурному специалисту через третье отверстие с правой стороны, а проксимальный конец перчатки был заправлен в край отверстия, аналогично перчаткам процедурного сотрудника. Это позволило избежать утечки воздуха изнутри коробки через пространство в отверстии вокруг рук и преобразователя. Хвостовой конец аэрозольной коробки был покрыт стерильной салфеткой, чтобы сделать коробку закрытым отсеком. Перчатки с длинными рукавами помогли добраться до участка блока без необходимости растягивать рукава, тем самым обеспечивая большую степень движения рук. Затем процедурный врач сканировал левую надключичную ямку на предмет подключичной артерии и стволов плечевого сплетения. После определения цели, блок был выполнен с процедурной процедурой, вставляющей и манипулирующей иглой блока, в то время как помощник вводил лекарство (20 мл 0,5% Ропивакаина) из шприца, вставляя ее руку через четвертое отверстие на правой стороне коробки. В конце процедуры коробку держали на месте в течение 5 минут, чтобы очистить аэрозоли, если они есть, путем непрерывного всасывания.

Исследователи заметили, что производительность блока (продолжительность процедуры и результат) не была затронута блоком. Нервные блоки над ключицей могут быть легко выполнены без особых эргономических компромиссов внутри коробки. Хотелось бы подчеркнуть, что аэрозольный баллончик не является альтернативой средствам индивидуальной защиты и может использоваться в качестве дополнительного защитного барьера для повышения безопасности.

Лечение анестезией при кесаревом сечении с новым коронавирусом (COVID-19)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0952818020308953>

Ноябрь 2020 года (журнал «Клиническая анестезия»)

Существует ограниченная информация об инфекции COVID-19 и ее лечении во время беременности. Было доказано, что пневмония во время беременности связана с повышением материнской и внутриутробной активности, заболеваемостью и смертностью.

38-недельная беременная женщина, 25 лет, весом 90 кг и ростом 168 см, была обследована на предмет кесарева сечения. У нее появились жалобы на кашель и одышку, которые начались недавно. При осмотре больной отмечено снижение звуков легких в левой части. На предоперационной рентгенографии грудной клетки имелись участки инфильтрации. При подозрении на клинические результаты в отношении COVID-19 был проведен тест полимеразной цепной реакции в реальном времени (ОТ-ПЦР), и результат теста пациента был положительным. Протокол лечения тройной терапией гидроксихлорохином, осельтамивиром и азитромицином был запланирован для

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

лечения COVID-19. Было решено прекратить беременность путем кесарева сечения. В предоперационном анализе крови и электрокардиограмме не было выявлено никаких патологических изменений.

После кесарева сечения была заказана компьютерная томография черепа. КТ грудной клетки показала пятнистые уплотнения на легких. Гидроксихлорохин, осельтамивир и азитромицин применялись для лечения COVID-19 у пациента после операции. На 10-й день лечения пациентка выписана. RT-PCR контроль ребенка после рождения был отрицательным. При 10-дневном наблюдении за ребенком не было никаких признаков инфекции. В течение 15-дневного наблюдения персонала, который участвовал в операции, никаких признаков инфекции обнаружено не было.

В заключение, пациентам, инфицированным SARS-CoV-2, могут потребоваться хирургические процедуры, независимо от того, связаны они с их текущим состоянием или нет. Защита персонала, подвергающегося риску, и других пациентов должна быть главной целью, и важно заранее спланировать соответствующую среду для операции. Мы обеспечили успешное ведение анестезии в этом случае, когда мы применили спинальную анестезию с кесаревым сечением. Мы полагаем, что методы региональной анестезии могут применяться для того, чтобы избежать процедур, связанных с образованием аэрозоля, и при этом отдавать предпочтение анестезии.

Клинические характеристики госпитализированных лиц, умирающих от COVID-19, по возрастной группе в Италии

<https://academic.oup.com/biomedgerontology/advance-article/doi/10.1093/gerona/glaa146/5854361>

7 июня 2020 года

Целью настоящего исследования является описание характеристик смертей, связанных с COVID-19, и сравнение клинического фенотипа и течения смертей, связанных с COVID-19, у взрослых (<65 лет) и пожилых людей (≥ 65 лет).

Методы

Были пересмотрены медицинские карты 3032 пациентов, умерших от COVID-19 в Италии (368 в возрасте <65 лет и 2664 в возрасте ≥ 65 лет), чтобы получить информацию о демографии, ранее существовавших сопутствующих заболеваниях и внутрибольничных осложнениях, приводящих к смерти.

Результаты

Пожилые люди (≥ 65 лет) имели более высокое число сопутствующих заболеваний по сравнению с людьми в возрасте <65 лет ($3,3 \pm 1,9$ против $2,5 \pm 1,8$, $p < 0,001$). Распространенность ишемической болезни сердца, мерцательной аритмии, сердечной недостаточности, инсульта, гипертонии, деменции, ХОБЛ и хронической почечной недостаточности была выше у пожилых пациентов (≥ 65 лет), в то время как ожирение, хронические заболевания печени и ВИЧ-инфекция были более частыми у молодых взрослых.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

(<65 лет); У 10,9% молодых пациентов (<65 лет) сопутствующих заболеваний не было, по сравнению с 3,2% пожилых пациентов (≥ 65 лет). Однако у них был более высокий уровень респираторных осложнений, чем у пожилых пациентов, включая острую почечную недостаточность (30,0% против 20,6%), острое повреждение сердца (13,5% против 10,3%) и суперинфекции (30,9% против 9,8%).

Выводы

У лиц, умирающих от COVID-19, отмечается высокий уровень сопутствующих заболеваний, независимо от возрастной группы, но небольшая доля смертей происходит у здоровых взрослых без каких-либо ранее существовавших заболеваний. Неспирационные осложнения распространены, а значит лечение респираторных заболеваний необходимо сочетать со стратегиями по предотвращению и смягчению последствий не респираторных осложнений.

Может ли пищевой и функциональный статус служить прогностическим фактором для COVID-19 у пожилых людей?

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306987720310586>

Ноябрь 2020 года (журнал «Медицинские гипотезы»)

Пожилые пациенты, по-видимому, являются наиболее уязвимой группой в COVID-19. Эти пациенты обычно характеризуются нарушенной мобилизацией и недоеданием. Кроме того, ожирение коррелировало с повышением уровня смертности после заражения COVID-19, что также подчеркивает роль питания в прогнозе COVID-19. В прошлом несколько показателей нутритивного статуса (GNRI) и функционального статуса (статус ECOG, индекс Barthel, прочность обхвата) продемонстрировали прогностическую способность у госпитализированных пациентов с гриппоподобными респираторными инфекциями от коронавируса, метапневмовируса, парагриппа и риновируса.

Данная гипотеза предполагает, что ранее упомянутые показатели пищевого и функционального статуса в сочетании с индексом тяжести пневмонии (**CRB-65**) могут быть полезны для прогнозирования заболеваемости и смертности пожилых людей после новой инфекции COVID-19. Выдвигаемая гипотеза - первая в литературе, которая предлагает прогностическую связь между состоянием питания пациентов и инфекцией COVID-19, предлагая быстрый и недорогой прогностический инструмент для COVID-19 у пожилых людей.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

ОБЗОР СМИ

Дели вновь откроет границы, так как Индия ослабляет общенациональные ограничения

https://edition.cnn.com/world/live-news/coronavirus-pandemic-06-07-20-intl/h_1fa4e917e3cd43dff2d66fc01464d041

Границы национальной столицы Индии вновь откроются 8 июня, через неделю после их закрытия, чтобы сдержать распространение коронавируса.

Главный министр Дели Арвинд Кейривал подтвердил, что региональное правительство решило открыть свои границы с соседними штатами Харьяна и Уттар-Прадеш с понедельника.

Дели также позволит торговым центрам, ресторанам и местам отправления религиозных культов возобновить бизнес с определенными руководящими принципами социального дистанцирования, изданными центральным правительством, добавил Кейривал.

По словам Кейривала, в то время как многие предприятия были вновь открыты, правительство Дели приняло решение держать отели и гостевые дома закрытыми для туристов и гостей в связи с ростом случаев заболевания коронавирусом в городе. Правительство будет использовать эти объекты в качестве временных больниц, если число случаев COVID-19 увеличится, добавил главный министр.

Китай заявляет, что немедленно уведомил ВОЗ о вспышке коронавируса

https://edition.cnn.com/world/live-news/coronavirus-pandemic-06-07-20-intl/h_0b878c3969125fc75ea7ea66a6012b1e

В опубликованном в воскресенье докладе, в котором описываются действия Китая по борьбе с новой эпидемией коронавируса, информационное бюро Государственного совета страны сообщает, что Китай немедленно уведомил Всемирную организацию здравоохранения и соответствующие страны и региональные организации о вспышке.

В отчете добавляется, что Китай делился всей последовательностью генома и конкретными праймерами и зондами для обнаружения COVID-19 и регулярно уведомлял Всемирную организацию здравоохранения и соответствующие страны об эпидемиологической информации.

Глобальные стражи: как больница в Китае работает в посткоронавирусный период

<https://news.cgtn.com/news/2020-06-07/How-a-hospital-in-China-works-in-post-COVID-19-times-R7JyvWGYj6/index.html>

Как больница в Китае работает после коронавируса? Пекин снизил уровень реагирования на чрезвычайные ситуации до третьего уровня, но по-прежнему

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

необходимо носить маски в таких местах, как вокзалы или больницы, где много людей. Вэй Аймей, сотрудник по предварительному скринингу в больнице Пингу Пекинской больницы традиционной китайской медицины, говорит, что правительство разрешает людям возобновлять свой бизнес, но она и остальной медицинский персонал являются первой линией обороны больницы, безопасность всех пациентов и медицинского персонала, и они должны придерживаться своего поста.

Вей и ее коллеги учат пациентов правильно носить маски, сосредотачиваются на зарубежных посетителях при проверке поездов людей в последние недели. Кроме того, важно также направлять людей на расстояние в метр от всех окон: окон аптек, регистрационных офисов и ресепшн и т. д. Все общественные места, включая зону ожидания, помещения для консультаций, также дезинфицируются каждый день.

В Новой Зеландии не зафиксировано ни одного нового случая

<https://www.theguardian.com/world/live/2020/jun/08/coronavirus-live-news-global-cases-near-7-million-as-saudi-infections-pass-100000?page=with:block-5edd900b8f083999a26dbe07#block-5edd900b8f083999a26dbe07>

В Новой Зеландии нет активных диагностированных случаев COVID-19 впервые с 28 февраля, говорят представители здравоохранения.

Прошло 17 дней с тех пор, как в стране последний раз регистрировался новый случай коронавируса. Ожидается, что премьер-министр Джасинда Ардерн через два часа объявит, что ее правительство в четверг отменит все оставшиеся в стране ограничения Covid-19, за исключением строгого пограничного контроля, который сохранится.

Польша сообщает о вирусном всплеске, связанном с шахтами

<https://www.theguardian.com/world/live/2020/jun/08/coronavirus-live-news-global-cases-near-7-million-as-saudi-infections-pass-100000?page=with:block-5edd9b588f083999a26dbe4a#block-5edd9b588f083999a26dbe4a>

В Польше в последние выходные наблюдался рекордный рост числа новых подтвержденных случаев заболевания коронавирусом, при этом министерство здравоохранения сообщило о сотнях случаев заражения, связанных с угольной шахтой на юге страны. 1151 новый случай - 576 из них зарегистрированы в субботу и 575 - в воскресенье - ознаменовал самый высокий показатель за последние два дня в стране ЕС.

По данным министерства здравоохранения, около двух третей новых инфицированных, являются работниками рудника Zofiowka и членами их семей. Zofiowka, в городе Jastrzebie-Zdroj, принадлежит государственной горнодобывающей группе JSW - крупнейшему производителю коксующегося угля, используемого в производстве стали в Европейском Союзе.