

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:		9 898 311	496 077	5 353 440
1	США	2 552 936	127 640	1 068 703
2	Бразилия	1 280 054	56 109	697 526
3	Россия	620 794	8 781	384 152
4	Индия	509 446	15 689	295 917
5	Великобритания	309 360	43 414	-
6	Испания	294 985	28 338	-
7	Перу	272 364	8 939	159 806
8	Чили	263 360	5 068	223 431
9	Италия	239 961	34 708	187 615
10	Иран	217 724	10 239	177 852
11	Мексика	202 951	25 060	116 862
12	Пакистан	195 745	3 962	84 168
13	Турция	194 511	5 065	167 198
14	Германия	194 399	9 026	177 100
15	Саудовская Аравия	174 577	1 474	120 471
16	Франция	162 936	29 778	75 351
17	Бангладеш	130 474	1 661	53 133
18	Южная Африка	124 590	2 340	64 111
19	Канада	102 794	8 508	65 726
20	Китай	83 462	4 634	78 439

*согласно данным электронной базы данных Worldmeters

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

В ЭТОМ ДАЙДЖЕСТЕ ВЫ УЗНАЕТЕ:

НАУЧНЫЙ ОБЗОР	Наименование материала	Стр.
	Вступительное слово Генерального директора ВОЗ при запуске ускорителя АСТ - 26 июня 2020 г.	3
	Заключительное заявление о 8-м совещании Международных медико-санитарных правил (2005 г.)	3
	Тоцилизумаб для лечения пациентов с тяжелой формой COVID-19: ретроспективное когортное исследование	4
	Тоцилизумаб у пациентов с тяжелой формой COVID-19: ретроспективное когортное исследование	5
	Использование аэрозольных препаратов в домашних условиях для лечения COVID-19	6
	Дети с COVID-19 в специализированном центре: начальный опыт и результаты	7
	Неврологические и психоневрологические осложнения COVID-19 у 153 пациентов: исследование по надзору в Великобритании	7
	COVID-19 у детей и подростков в Европе: многонациональное, многоцентровое когортное исследование	8
	Миокардит у 16-летнего мальчика с положительным результатом SARS-CoV-2	10
	ABBV-744 и Onalespid как потенциальные ингибиторы основного фермента протеазы SARS-CoV-2: перспективная терапия COVID-19? (preprint)	11

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Вступительное слово Генерального директора ВОЗ при запуске ускорителя АСТ - 26 июня 2020 г.

<https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-act-accelerator-launch---26-june-2020>

25 июня ВОЗ отмечает окончание вспышки Эбола в Демократической Республике Конго.

Многие из тех же мер общественного здравоохранения, которые были успешными в борьбе с лихорадкой Эбола, - например, выявление случаев заболевания, изоляция, тестирование, отслеживание контактов и уважительный уход - являются теми же мерами, которые страны в настоящее время применяют против COVID-19.

Два месяца назад генеральный директор ВОЗ Тедрос Гебрейесус присоединился к президенту Эммануилу Макрону, президенту Урсуле фон дер Лейен и Мелинде Гейтс, чтобы запустить акселератор доступа к инструменту COVID-19 (**АСТ**) - глобальную инициативу нескольких партнеров по обеспечению равного доступа к жизненно важным инструментам для COVID-19. Принцип справедливого доступа - это простая вещь, но ее сложно реализовать - она требует активного сотрудничества между правительствами, промышленностью, организациями здравоохранения, организациями гражданского общества и сообществами.

Вакцины, диагностика и терапия являются жизненно важными инструментами, но чтобы быть действительно эффективными, они должны вводиться с другим важным компонентом, который является солидарностью.

Заключительное заявление о 8-м совещании Международных медико-санитарных правил (2005 г.)

<https://www.who.int/news-room/detail/26-06-2020-final-statement-on-the-8th-meeting-of-the-international-health-regulations>

Восьмое совещание Комитета по чрезвычайной ситуации, созванное Генеральным директором ВОЗ в соответствии с Международными медико-санитарными правилами (ММСП) (2005 г.) для рассмотрения вспышки болезни, вызванной вирусом Эбола (EVD), в провинциях Итури, Северное Киву и Южное Киву в Демократической Республике Конго (ДРК) состоялась в пятницу, 26 июня 2020 года, с 13:00 до 15:50 по женевскому времени (CEST).

Комитет согласился с тем, что нынешняя ситуация в провинциях Итури, Северное Киву и Южное Киву более не является чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение.

Комитет подчеркнул важность продолжения донорского финансирования и человеческих ресурсов для реализации 90-дневного национального плана реагирования.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Тоцилизумаб для лечения пациентов с тяжелой формой COVID-19: ретроспективное когортное исследование

<https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100418>

20 июня 2020 года

Тоцилизумаб был одобрен для лечения индуцированного Т-клетками химерного рецептора антигена синдрома высвобождения цитокинов, и он может обеспечить клиническую пользу для отдельных пациентов с COVID-19.

Методы

В этом ретроспективном когортном исследовании авторы проанализировали гипоксический COVID-19 пациентов, которые были последовательно госпитализированы в период с 13 марта 2020 года по 19 апреля 2020 года. Пациенты с инфильтратами в легких и повышенными маркерами воспаления получали однократную дозу тоцилизумаба, если не было противопоказаний. Системный стероид, гидроксихлорохин и азитромицин одновременно использовались для большинства пациентов.

Выводы

Из 51 пациента, включенного в анализ, 28 (55%) получали тоцилизумаб, а 23 (45%) не получали тоцилизумаб. Для когорты тоцилизумаба требовалась более инвазивная вентиляция (68% против 22%) в начале исследования и в течение всей госпитализации (75% против 48%). Среднее время до клинического улучшения в тоцилизумабе по сравнению с отсутствием когорты тоцилизумаба составляло 8 дней (межквартильный интервал [IQR]: 6 · 25–9 · 75 дней) против 13 дней (IQR: 9 · 75–15 · 25 дней) среди пациентов кому требовалась искусственная вентиляция легких в любое время (соотношение рисков для клинического улучшения: 1 · 83, 95% доверительный интервал [ДИ]: 0 · 57 - 5 · 84) и 6 · 5 дней против 7 дней среди всех пациентов (соотношение рисков для клинического улучшения: 1 · 14, 95% ДИ: 0 · 55 - 2 · 38), соответственно. Средняя продолжительность вазопрессорной поддержки и инвазивной искусственной вентиляции легких составила 2 дня (IQR: 1 · 75 - 4 · 25 дней) против 5 дней (IQR: 4–8 дней), $p = 0,039$ и 7 дней (IQR: 4 - 14 дней) по сравнению с 10 днями (IQR: 5-15 дней) в группе тоцилизумаба и без когорты тоцилизумаба, $p = 0,11$ соответственно. Аналогичные показатели внутрибольничных инфекций имели место в обеих когортах (18% в группе тоцилизумаба и 22% в группе, не принимавшей тоцилизумаб).

Интерпретация

У пациентов с тяжелой формой COVID-19 тоцилизумаб ассоциировался со значительно меньшей продолжительностью поддержки вазопрессоров. Хотя это не является статистически значимым, тоцилизумаб также приводит к сокращению среднего времени до клинического улучшения и сокращению продолжительности инвазивной вентиляции легких. Эти данные требуют подтверждения в ходе продолжающихся клинических испытаний тоцилизумаба у пациентов с COVID-19.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Тоцилизумаб у пациентов с тяжелой формой COVID-19: ретроспективное когортное исследование

[https://doi.org/10.1016/S2665-9913\(20\)30173-9](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(20)30173-9)

24 июня 2020 года

Целью данного исследования было оценить роль тоцилизумаба в снижении риска инвазивной искусственной вентиляции легких и смерти у пациентов с тяжелой пневмонией COVID-19, получавших стандартное лечение.

Методы

Это ретроспективное обсервационное когортное исследование включало взрослых (≥ 18 лет) с тяжелой пневмонией COVID-19, которые были госпитализированы в центры третичной помощи в Болонье и Реджо-Эмилии, Италия, с 21 февраля по 24 марта 2020 года, и в центр третичной помощи в Модене, Италия, в период с 21 февраля по 30 апреля 2020 года. Все пациенты получали стандартную медицинскую помощь (то есть дополнительный кислород, гидроксихлорохин, азитромицин, антиретровирусные препараты и гепарин с низкой молекулярной массой), а случайно выбранная группа пациентов получили **тоцилизумаб**. Тоцилизумаб вводили внутривенно в дозе 8 мг / кг (до 800 мг максимум) двумя инфузиями с интервалом в 12 часов или подкожно в дозе 162 мг в двух одновременных дозах, по одной на каждое бедро (т.е. всего 324 мг) , когда внутривенная рецептура была недоступна.

Первичной конечной точкой была комбинация инвазивной механической вентиляции или смерти. Группы лечения сравнивались с использованием кривых Каплана-Мейера и регрессионного анализа Кокса после поправки на пол, возраст, центр рекрутинга, длительность симптомов и базовый балл оценки последовательной недостаточности органов (SOFA).

Выводы

Из 1351 пациента, 544 (40%) имели тяжелую пневмонию COVID-19 и были включены в исследование. 57 (16%) из 365 пациентов в стандартной группе лечения нуждались в искусственной вентиляции легких, по сравнению с 33 (18%) из 179 пациентов, получавших тоцилизумаб ($p = 0 \cdot 41$; 16 [18%] из 88 пациентов, получавших внутривенное вливание, и 17 [19%] из 91 больного, получавшего подкожно). 73 (20%) пациента в группе стандартного лечения умерли, по сравнению с 13 (7%; $p < 0,0001$) пациентами, которых лечили тоцилизумабом (шесть [7%] лечились внутривенно и семь [8%] лечились подкожно). После корректировки по полу, возрасту, рекрутинговому центру, продолжительности симптомов и баллам SOFA, лечение тоцилизумабом было связано с уменьшением риска инвазивной искусственной вентиляции легких или смерти (скорректированное отношение рисков $0 \cdot 61$, 95% ДИ $0 \cdot 40 - 0 \cdot 92$; $p = 0 \cdot 020$). 24 (13%) из 179 пациентов, получавших тоцилизумаб, были диагностированы с новыми инфекциями, по сравнению с 14 (4%) из 365 пациентов, получавших только стандартную медицинскую помощь ($p < 0,0001$).

Интерпретация

Лечение тоцилизумабом, вводимое внутривенно или подкожно, может снизить

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

риск инвазивной искусственной вентиляции легких или смерти у пациентов с тяжелой пневмонией COVID-19.

Использование аэрозольных препаратов в домашних условиях для лечения COVID-19

[https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30270-8](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30270-8)

22 июня 2020 года

Считается, что пациенты с легочными заболеваниями имеют повышенный риск наличия COVID-19. Тем не менее, распространенность COVID-19 в этой популяции пациентов ниже, чем в группах других хронических заболеваний, и методы лечения, применяемые при заболеваниях легких, могут снизить риск инфицирования и развития симптомов заболевания. Хотя ингаляционные кортикостероиды (ICS) связаны с повышенным риском инфекций верхних дыхательных путей² и пневмонии, эти препараты могут оказывать благотворное влияние при вирусных инфекциях, и снижать тяжесть COVID-19, блокируя репликацию РНК SARS-CoV-2.

Глобальная инициатива по хронической обструктивной болезни легких и Глобальная инициатива по астме рекомендуют использовать назначенные ICS при заболеваниях легких, чтобы предотвратить ухудшение тяжести заболевания легких во время пандемии. Увеличение дозы ICS в начале обострения может предотвратить прогрессирование заболевания и необходимость пероральных кортикостероидов; Однако пациенты должны избегать экспериментального лечения **без консультации с врачами**.

Ретроспективный объединенный анализ риска с различными процедурами, генерирующими аэрозоль, показал, что риск инфицирования у клиницистов увеличился **в 6,6 раз** при интубации, в отличие от 0,9 раза при использовании небулайзеров. В отличие от других процедур, генерирующих аэрозоль, которые переносят загрязненные частицы, полученные от пациентов, лекарство в небулайзере считается источником, не относящимся к пациенту, которое может не генерировать биоаэрозоли, несущие патогены, если только небулайзер не загрязнен. Группа специалистов смоделировали спонтанно дышащего взрослого, получающего терапию с помощью струйного распылителя, прикрепленного к маске для лица. Используя живую аттенуированную противогриппозную вакцину в качестве суррогатного вируса, они собрали пробы воздуха из трех разных мест, в том числе 612 вирусов на литр у головы, 174 вируса на литр у живота и 118 вирусов на литр у ног. Результаты показали, что аэрозоли распространяются с уменьшающейся концентрацией с увеличением расстояния от пациента в изолированной комнате с **12 сменами воздуха в час**. Это распространение может быть проблемой в домах пациентов, где концентрация вируса в воздухе может постепенно увеличиваться со временем.

Следовательно, избегание ненужной аэрозольной терапии крайне важно у пациентов с COVID-19 и легочными заболеваниями, получающими лечение в домашних условиях.

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Дети с COVID-19 в специализированном центре: начальный опыт и результаты

[https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30204-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30204-2)

22 июня 2020 года

В Великобритании общественное здравоохранение Англии наметило стратегию экранирования, предназначенную для защиты людей, чрезвычайно уязвимых к инфекции SARS-CoV-2, таких как люди с ослабленным иммунитетом.

Авторы обследовали группу маленьких пациентов, представляющих больницу Грейт-Ормонд-стрит, Лондон, Великобритания (специализированная детская больница), с подозрением на наличие COVID-19, для документирования их клинических характеристик и результатов в отношении наличия основных медицинских состояний, связанных с уязвимостью.

Ретроспективно использованы регулярно собираемые деидентифицированные данные о больницах в безопасной цифровой среде исследования (утверждение REC 17 / LO / 0008) от детей, поступающих в больницу Грейт-Ормонд-стрит, с подозрением на COVID-19 в период с 1 марта по 15 мая 2020 года. COVID-19 положительными были случаи с клиническими признаками COVID-19 и положительным ПЦР-тестом на SARS-CoV-2 (прямой или положительный семейный тест на SARS-CoV-2). Пациенты были классифицированы по группам уязвимости с использованием методологии NHS Digital.

В ходе исследования, в котором ежедневно фиксировались около 326 пациентов, в среднем десять были положительными на SARS-CoV-2 в любое время, составляя около 3% стационарного населения больницы, что намного ниже, чем предполагаемая 25% COVID-19-положительная популяция во взрослых лондонских трестах.

Эти данные показывают характеристики и результаты детей, поступающих в специализированную детскую больницу с клиническими признаками болезни COVID-19 и положительным тестированием, и подтверждают, что у некоторых детей с SARS-CoV-2 **могут быть тяжелые заболевания** с требованием интенсивной терапии. Следует отметить, что сообщаемая когорта пациентов предварительно отобрана как для детей с тяжелыми заболеваниями, так и для детей с сопутствующими заболеваниями, и, следовательно, результаты не применимы к общей педиатрической популяции.

Неврологические и психоневрологические осложнения у 153 пациентов с COVID-19: исследование по надзору в Великобритании

[https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30287-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30287-X)

25 июня 2020 года

О проблемах с потенциальными неврологическими осложнениями COVID-19 все чаще сообщают, главным образом, в небольших сериях исследований. Большие исследования были ограничены как географией, так и

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

специальностью. Комплексная характеристика клинических синдромов имеет решающее значение для рационального выбора и оценки потенциальных методов лечения. Целью данного исследования было изучение масштабов осложнений, связанных с COVID-19 в Великобритании, которые повлияли на деятельность мозга.

Методы

Во время экспоненциальной фазы пандемии авторы разработали онлайн-сеть защищенных быстрых порталов уведомлений о случаях заболевания по всему спектру основных органов нейробиологии Великобритании, в которую входит Ассоциация британских неврологов (ABN), Британская ассоциация врачей, перенесших инсульт (BASP), и Королевский колледж психиатров (RCPsych), представляющий неврологию, инсульт, психиатрию и интенсивную терапию. Широкие клинические синдромы, связанные с COVID-19, были классифицированы как **цереброваскулярное событие** (определяемое как острое ишемическое, геморрагическое или тромботическое сосудистое событие, вовлекающее паренхиму головного мозга или субарахноидальное пространство), **измененное психическое состояние** (определяемое как острое изменение личности, поведения, познание или сознание), **периферическая неврология** (определяется как вовлечение нервных корешков, периферических нервов, нервно-мышечного соединения или мышц) или **другие** (со свободными текстовыми полями для тех, кто не соответствует этим синдромальным представлениям). Врачам было рекомендовано сообщать о случаях заболевания в перспективе, и мы позволяли уведомлять о последних случаях ретроспективно при назначении подтвержденной даты госпитализации или первоначальной клинической оценки, позволяя идентифицировать случаи, которые произошли до того, как появились порталы для уведомлений. Собранные данные сравнивались с географическим, демографическим и временным представлением общих случаев COVID-19 по данным государственных органов здравоохранения правительства Великобритании.

Интерпретация

Насколько авторам известно, это первое общенациональное перекрестное специализированное исследование острых неврологических и психиатрических осложнений COVID-19. Измененный психический статус был вторым наиболее распространенным проявлением, включающим энцефалопатию или энцефалит, и первичные психиатрические диагнозы, часто встречающиеся у молодых пациентов. Это исследование предоставляет ценные и своевременные данные, которые срочно необходимы клиницистам, исследователям и спонсорам для информирования о незамедлительных шагах в исследованиях нейробиологии COVID-19 и политике здравоохранения.

COVID-19 у детей и подростков в Европе: многонациональное, многоцентровое когортное исследование

[https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642\(20\)30177-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642(20)30177-2/fulltext)

25 июня 2020 года

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

Данное исследование направлено на сбор ключевых данных о детях и подростках с тяжелой формой острого респираторного синдрома коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2) по всей Европе для информирования врачей и служб здравоохранения о планировании во время продолжающейся пандемии.

Методы

В этом многоцентровом когортном исследовании приняли участие 82 участвующих учреждения здравоохранения из 25 европейских стран с использованием хорошо зарекомендовавшей себя исследовательской сети - Европейской исследовательской педиатрической сети по туберкулезу (ptbnet), которая в основном состоит из специалистов по инфекционным болезням у детей и пульмонологов у детей. Авторы публикации включили всех лиц в возрасте 18 лет или моложе с подтвержденной инфекцией SARS-CoV-2, выявленной в любом анатомическом месте с помощью ОТ-ПЦР, в период с 1 по 24 апреля 2020 года во время начального пика европейской пандемии COVID-19. Они исследовали факторы, связанные с необходимостью госпитализации в отделении интенсивной терапии и начала медикаментозного лечения COVID-19, и применили многопараметрическую логистическую регрессию с пошаговым обратным анализом для дальнейшего изучения этих факторов, значительно связанных с приемом в отделение интенсивной терапии.

Выводы

Было включено 582 человека с подтвержденной ПЦР инфекцией SARS-CoV-2, со средним возрастом 5,0 лет (IQR 0,5-5,0) и соотношением полов 1-15 мужчин на одну женщину. 145 (25%) имели ранее существующие заболевания. 363 (62%) человека были госпитализированы. 48 (8%) человек нуждались в госпитализации, 25 (4%) искусственной вентиляции легких (средняя продолжительность 7 дней, IQR 2–11, диапазон 1–34), 19 (3%) инотропной поддержки и одна (<1%) экстракорпоральная мембранная оксигенация. Значительные факторы риска, требующие госпитализации в ОРИТ в многопараметрических анализах, были моложе 1 месяца (отношение шансов 5 · 06, 95% ДИ 1 · 72–14 · 87; $p = 0 · 0035$), мужской пол (2 · 12, 1 · 06–4 · 21; $p = 0 · 033$), ранее существовавшие медицинские состояния (3 · 27, 1 · 67–6 · 42; $p = 0 · 0015$) и наличие признаков или симптомов инфекции нижних дыхательных путей при проявлении (10 · 46, 5 · 16–21 · 23; $p < 0 · 0001$). Наиболее часто используемым препаратом с противовирусной активностью был гидроксихлорохин (40 [7%] пациентов), за которым следовали ремдесивир (17 [3%] пациентов), лопинавир-ритонавир (шесть [1%] пациентов) и осельтамивир (три [1%] пациенты). Используемые иммуномодулирующие препараты включали кортикостероиды (22 [4%] пациента), внутривенный иммуноглобулин (семь [1%] пациентов), тоцилизумаб (четыре [1%] пациента), анакинру (три [1%] пациента) и силтуксимаб (один [<1%] пациент). Четверо детей умерли (коэффициент летальности 0 69%, 95% ДИ 0 20–1 · 82); в конце исследования оставшиеся 578 были живы, и только 25 (4%) были все еще с симптомами или нуждались в респираторной поддержке.

Интерпретация

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

COVID-19, как правило, протекает в форме легкого заболевания у детей, включая младенцев. Тем не менее, у небольшой доли развивается тяжелое заболевание, требующее госпитализации в ОИТ и длительной вентиляции, хотя летальный исход в целом **редок**. Эти данные также отражают текущую неопределенность в отношении конкретных вариантов лечения, подчеркивая, что срочно необходимы дополнительные данные о противовирусных и иммуномодулирующих препаратах.

Миокардит у 16-летнего мальчика с положительным результатом SARS-CoV-2

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31307-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31307-6/fulltext)

27 июня 2020 года

16-летний мальчик был госпитализирован в отделение неотложной помощи в Ломбардии с жалобами на сильную боль в груди - иррадиирующую в левую руку - которая началась 1 час назад. Накануне у него поднялась температура 38,3°C, которая снизилась после 100 мг нимесулида. Он не сообщил о каких-либо других симптомах, об анамнезе и об отсутствии контактов с кем-либо, у кого подтвержден COVID-19.

Врачи обнаружили, что его показатели жизнедеятельности были нормальными, за исключением температуры, которая была повышена до 38,5°C. При аускультации грудной клетки пациента они слышали нормальные тоны сердца, наблюдалось отсутствие перикардияльного трения и патологические респираторные признаки. Не обнаружены ни лимфаденопатия, ни сыпь, ни области с локализованной болезненностью на стенке грудной клетки. Электрокардиограмма (ЭКГ) показала повышение уровня инеролатерального сегмента ST (рисунок), а трансторакальная эхокардиография показала гипокинезию нижнего и нижнелатерального сегментов левого желудочка с сохраненной фракцией выброса 52%; перикардита не было. Исследования показали повышенную чувствительность сердечного тропонина I (9449 нг / л), креатинфосфокиназы (671,0 ед / л), С-реактивного белка (32,5 мг / л) и лактатдегидрогеназы (276,0 ед / л).) концентрации (приложение). Количество лейкоцитов составляло $12 \cdot 75 \times 10^9$ на л, количество нейтрофилов составляло $10 \cdot 04 \times 10^9$ на л, а количество лимфоцитов составляло $0 \cdot 78 \times 10^9$ на л.

Врачи дали мальчику аспирин, чтобы облегчить его боль, и перевели его в отделение коронарной терапии с рабочим диагнозом острого миокардита. Боль у пациента постепенно утихла и через 2 ч полностью прошла.

Тем не менее, в течение первой ночи он сообщил о дальнейшей боли в груди; ЭКГ повторили, но никаких существенных изменений не наблюдалось. Начали вводить ему внутривенно по 600 мг **ибупрофена** три раза в день, и его симптомы и повышенная температура разрешились. Тесты на аутоантитела и кардиотропные вирусы были отрицательными. На 3-й день тест мазка из носоглотки на тяжелый острый респираторный синдром коронавируса (SARS-CoV-2) был положительным, поэтому были назначены гидроксихлорохин и

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

противовирусная терапия. Последовательные измерения концентрации тропонина у пациента показали постепенное снижение с пика с 16 862 нг / л в 1-й день до 39 нг / л в 8-й день. Маркеры воспаления также вернулись к норме, и повышение сегмента ST на ЭКГ разрешилось.

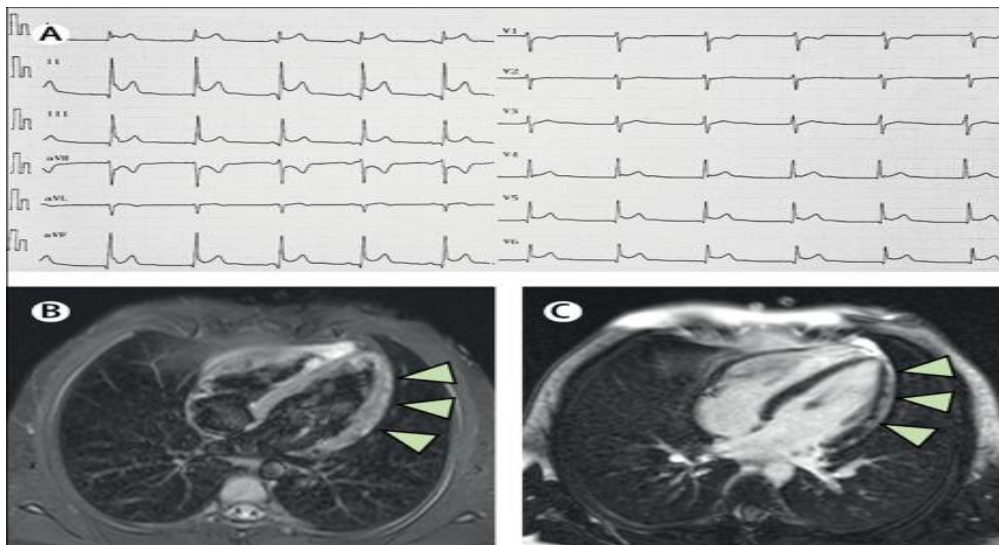


Рис. 1 - миокардит в педиатрического больного с COVID-19

На 11-й день - после того, как мазки из носоглотки, взятые в течение 2-х дней подряд, были отрицательными - восстановление показало изменения, подтверждающие диагноз острого миокардита. На 12-й день пациент чувствовал себя хорошо, не имел симптомов и был отпущен домой.

Примечательно, что в течение всего времени, когда он находился в больнице, у пациента не было каких-либо признаков или симптомов - кроме лихорадки - обычно сообщаемой в COVID-19; периферические уровни насыщения кислородом оставались в пределах нормы, и два рентгеновских снимка грудной клетки, на 3 и 6 дни, были четкими. Педиатрические пациенты, сообщающие о боли в груди и других признаках, свидетельствующих об остром миокардите - с или без респираторных симптомов - должны, как авторы полагают, также пройти тестирование на SARS-CoV-2

ABBV-744 и Onalespid как потенциальные ингибиторы основного фермента протеазы SARS-CoV-2: перспективная терапия COVID-19? (preprint)

<https://www.researchsquare.com/article/rs-37619/v1>

25 июня 2020 года

Для борьбы с коронавирусной болезнью (COVID-19) в настоящее время нет эффективных лекарств или вакцин. Эта необходимость побудила авторов публикации исследовать потенциальные соединения **свинца**, рассмотрев подход, направленный на повторное использование лекарственных средств, нацеленный на основной протеазный (M^{pro}) фермент SARS-CoV-2. Этот

COVID-19 Дайджест

Национальный центр общественного здравоохранения

фермент считается привлекательной лекарственной мишенью, поскольку вносит значительный вклад в опосредование репликации и транскрипции вируса. Здесь были проведены всесторонние вычислительные исследования для выявления потенциальных ингибиторов фермента SARS-CoV-2 M^{pro}. Структурное фармакофорное моделирование было разработано на основе совместно кристаллизованной структуры фермента с его биологически активным ингибитором. Сгенерированные гипотезы были применены для виртуального скрининга на основе PhaseScore. Рабочий процесс виртуального скрининга на основе стыковки использовался для создания хитовых соединений с использованием Glide GScore на основе HTVS, SP и XP. Фармакологические и физико-химические свойства лучших соединений были охарактеризованы с использованием ADMET. Молекулярно-динамическое моделирование было выполнено для изучения сродства связывания рассматриваемых соединений. Исследования связывания показали, что соединение **ABBV-744** связывается с M^{pro} с сильным сродством (bGbind -45,43 ккал / моль), и комплекс является более стабильным по сравнению с другими комплексами белок-лиганд. Данное исследование классифицировало три лучших соединения, которые можно рассматривать как перспективные ингибиторы против основной протеазы вируса SARS-CoV-2.