



INTERNATIONAL
SOCIETY
FOR INFECTIOUS
DISEASES

Руководство по инфекционному контролю в больнице

COVID-19, (2019-nCoV, SARS-CoV-2)

Автор

Jaffar A. Al-Tawfiq, MD, FRCP, FACP and Ziad A. Memish, MD, FRCP, FACP

Редактор

Shaheen Mehtar, MBBS (Punjab), FRC Path (UK), FC Path (micro, SA), MD (PhD) London

Ключевые темы

Ключевая проблема

Известные факты

Предлагаемая практика

Предлагаемая практика в условиях нехватки
ресурсов

Резюме

Ссылки

Последнее обновление: февраль 17, 2020

Ключевая проблема

2019-nCoV появился в городе Ухань, провинция Хубэй, Китай, в декабре 2019 года. Название было изменено на COVID-19 13 февраля 2020 года. Был исследован кластер случаев пневмонии, связанных с рынком морепродуктов, и было установлено, что он вызван новым коронавирусом, ранее не наблюдаемым у людей. О вспышке заболевания официально сообщили Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в конце декабря 2019 г. после передачи вируса от больных пациентов. Вскоре геномная последовательность вируса стала доступна ученым всего мира. Вирус, вызывающий COVID-19, был назван SARS-CoV-2 (тяжелый острый респираторный синдром коронавирус 2) и был классифицирован как принадлежащий к линии В рода *Betacoronavirus* и был тесно связан с известным SARS-CoV. К 13 февраля 2020 г. ВОЗ сообщила о 39 997 подтвержденных случаях из 25 стран - Китая, Сингапура, Японии, Республики Корея, Австралии, Малайзии, Вьетнама, Филиппин, Камбоджи, Таиланда, Индии, Непала, Шри-Ланки, Соединенных Штатов. Штаты Америки, Канады, Германии, Франции, Италии, Великобритании, Российской Федерации, Бельгии, Финляндии, Испании, Швеции, Объединенных Арабских Эмиратов, Египта, Международные перевозки (Япония). Из зарегистрированных случаев было в общей сложности отмечено 813 смертельных случаев и 6 188 тяжелых случаев (17,7%). Вирус был официально назван COVID-19 на совещании ВОЗ высокого уровня.

Известные факты

- COVID-19 появился в городе Ухань, провинция Хубэй, Китай, в декабре 2019 года. Впоследствии число случаев заболевания в Китае резко возросло, а в более чем 20 странах за пределами Китая зафиксированы сотни случаев. О тяжелых случаях было сообщено примерно в 17,7% случаев.

- Этиология COVID-19 - SARS-CoV-2, *_Betacoronavirus_*, тесно связана с известным SARS-CoV.
- Промежуточный хост еще не был идентифицирован.
- Предполагается, что инкубационный период для COVID-19 составляет 2-14 дней.
- Признание эпидемии COVID-19 было важным, и это заслуга китайских ученых, включая покойного офтальмолога Ли Вэньляна, который был среди восьми врачей, предупредивших мир о вспышке пневмонии неизвестной причины. Кроме того, сетевая международная система эпиднадзора за появляющимися патогенными микроорганизмами - ProMED- mail - имела сообщения о случаях невыявленной пневмонии, напоминающей SARS, за несколько недель до того, как Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) сообщила об эпидемии.

Нет точных данных о количестве инфицированных работников здравоохранения, однако сообщалось, что более 1700 работников здравоохранения были инфицированы SARS-CoV-2 и имели COVID-19 в Китае, включая 6 смертей.

Спорные вопросы

- Точный режим передачи SARS-CoV-2 не известен; однако считается, что вирус распространяется главным образом через крупные капли и, таким образом, тесный контакт является фактором риска.
- Однако возможно, что передача капель (в воздухе) может происходить во время процедур образования аэрозоля.
- Неизвестно, возможна ли фекальная передача для SARS-CoV-2, как об этом сообщалось в SARS.
- Возможно, что загрязнение окружающей среды играет роль в передаче.
- В настоящее время нет одобренной терапии для COVID-19.
- Обычная очистка и дезинфекция подходят для очистки в медицинских учреждениях.

ПРЕДЛАГАЕМАЯ ПРАКТИКА

Общие принципы

Важно осознать и придерживаться обычной практики ранней идентификации, оперирования подозреваемых пациентов и своевременной их изоляции. Персонал в портах въезда в страну, который измеряет температуру прибытия, может нуждаться в гигиене рук (на спиртовой основе / ABHR), только если он находится на расстоянии более 1 метра позади стола или перегородки. Для тех, кто вступает в контакт с бессимптомными контактами, подходит хирургическая маска для лица. В медицинских учреждениях, где не применяется процедура генерирования аэрозоля высокого риска, рекомендуются маска для лица, перчатки и фартуки. Респираторы N-95 рекомендуются в ситуациях, когда проводится процедура генерации аэрозоля с высокой степенью риска, например, в отделении интенсивной терапии с отсасыванием, интубацией и небулайзерной терапией. Не ясно, потребуется ли для взятия мазка из носоглотки респиратор N-95, но большинство из них используются из-за непосредственной близости с пациентом. Важно помнить, что использование перчаток не заменяет гигиену рук. Следует использовать халаты и средства защиты глаз, а также шапочки и бахилы, если таковые имеются. Предпочтительно размещать пациента в комнате с отрицательным давлением воздуха, особенно во время процедур, генерирующих аэрозоль.

Таблица: Ведение пациентов с подозрением на COVID-19

- Изолируйте пациента
- Если возможно, поместите пациента в отдельную комнату с отрицательным давлением.
- Надевайте перчатки, халат, маску, а при выполнении процедуры образования аэрозоля используйте респиратор N-95.
- Перед выходом из комнаты снимите халат, маску и перчатки.
- Соблюдайте гигиену рук с использованием алкоголь-содержащих

- санитайзеров или мытье с мылом.
- Осторожно снимите респиратор N-95 за пределами комнаты пациента, не загрязняя руки.
- Соблюдайте гигиену рук после снятия перчаток и, как указано в руководстве ВОЗ по гигиене рук.
- Ограничьте количество медицинских работников, ухаживающих за пациентом, и следите за ними.
- Ограничьте количество посетителей.
- Проведите диагностические исследования, если это возможно, чтобы исключить известные причины внебольничной пневмонии и выявить болезнь COVID-19 (вирус SARS-CoV-2).
- Поддерживайте чистую и сухую среду с ежедневной уборкой с мылом и водой и протиранием 70% спиртовыми салфетками всех поверхностей в зоне здравоохранения.
- Используйте 70% алкоголь содержащие растворы на прикроватных прилавках и на медицинском оборудовании, которое может переносить дезинфицирующее средство, такие как столбы для внутривенного вливания, хотя бы ежедневно. **Обратите внимание, что хлор вызывает коррозию, а также раздражает дыхательные пути, что ухудшает клинические симптомы.**
- Добавьте кислород при гипоксемии.
- Используйте антибактериальные средства, если была диагностирована вторичная внебольничная пневмония.
- Используйте ингибитор нейраминидазы для лечения гриппа.

Незащищенное воздействие на работников здравоохранения неизолированных бессимптомных контактов или пациентов с симптомами подвергает риску работников здравоохранения и других пациентов. Таким образом, идеально, если работники здравоохранения проходят самокарантин в течение 10-14 дней дома, прежде чем вернуться на работу. В течение этого времени необходимо зарегистрировать суточную температуру и клиническое состояние. Носоглоточный мазок должен быть взят, чтобы исключить носительство. Эта практика может быть очень важной для ограничения передачи вызывающего COVID-19 вируса SARS-CoV-2 в медицинском учреждении. Кроме того, члены семьи должны ограничить свой контакт с подозреваемым случаем в течение 10-14 дней отпуска при домашнем карантине. Член семьи должен взять на себя ответственность обучать других гигиене рук и соблюдению дистанции 1 метр.

ПРЕДЛАГАЕМАЯ ПРАКТИКА В УСЛОВИЯХ НЕХВАТКИ РЕСУРСОВ

Таблица: Ведение пациентов с подозрением на COVID-19

- Изолируйте пациента и обеспечьте выполнение минимальных требований по профилактике и контролю инфекций.
- Примените стандартные меры предосторожности для всех пациентов.
- Поместите пациента в хорошо проветриваемую комнату.
- Надевайте перчатки, халат и обычные хирургические маски (N-95, особенно при выполнении процедур, генерирующих аэрозоль).
- Перед выходом из комнаты снимите халат, маску и перчатки.
- Выбросьте в контейнер для инфекционных отходов.
- Соблюдайте гигиену рук после снятия перчаток согласно руководству ВОЗ по гигиене рук.
- Ограничьте количество медицинских работников, ухаживающих за пациентом.
- Ограничьте количество посетителей.
- Проведите диагностические исследования, если это возможно, чтобы исключить известные причины внебольничной пневмонии и определить заболевание COVID-19, SARS-CoV-2.
- Поддерживайте чистую окружающую среду. Используйте 70% алкоголь содержащие растворы на прикроватных прилавках и на медицинском оборудовании, которое может переносить дезинфицирующее средство, такое как столбы для внутривенного вливания, по крайней мере ежедневно. Обратите внимание, что хлор вызывает коррозию, а также раздражает дыхательные пути, что ухудшает клинические симптомы.
- Добавьте кислорода при гипоксемии.
- Используйте антибактериальные средства, если была диагностирована вторичная внебольничная пневмония.
- • Используйте ингибитор нейраминидазы, если таковой имеется, для лечения гриппа.

РЕЗЮМЕ

Болезнь COVID-19 - это новое инфекционное заболевание, вызываемое новым коронавирусом SARS-CoV-2. Этот вирус филогенетически отличается от ранее известных коронавирусов человека и животных, но ближе к вирусу атипичной пневмонии. Вирус SARS-CoV-2 был впервые обнаружен в городе Ухань, провинция Хубэй, Китай, в декабре 2019 года и вызвал крупную глобальную вспышку. Он передается от человека к человеку через капли и при контакте, прямой или косвенный (хотя в большинстве случаев тесный контакт был необходим для передачи) и фомитах. Для сдерживания этого вируса и других новых коронавирусов нет места ошибкам или ослаблению высочайших стандартов всех функций инфекционного контроля.

ССЫЛКИ

1. ProMED-mail: Undiagnosed pneumonia - China (HU): RFI; available at <https://promedmail.org/promed-post/?id=20191230.6864153>
2. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Confirmed 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) or Persons Under Investigation for 2019-nCoV in Healthcare Settings; available at <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/infection-control.html>
3. World Health Organization. Infection Prevention and Control During Health Care When Novel Coronavirus (nCoV) Infection is Suspected; available at [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125)
4. European Centers for Disease Control and Prevention. Infection Prevention and Control for the Care of Patients with 2019-nCoV in

Healthcare Settings; available at

<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/nove-coronavirus-infection-prevention-control-patients-healthcare-settings.pdf>

5. World Health Organization. Infection Prevention and Control of Epidemic-And Pandemic Prone Acute Respiratory Infections in Health Care. WHO guidelines 2014 [10 February 2020]; available at https://www.who.int/csr/bioriskreduction/infection_control/publication/en
6. Tran K, Cimon K, Severn M, Pessoa-Silva CL, Conly J. Aerosol Generating Procedures and Risk of Transmission of Acute Respiratory Infections to Healthcare Workers: A Systematic Review. PLoS One 2012; 7(4):e35797-e; available at <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0035797>
7. Public Health England. Wuhan Novel Coronavirus (WN-CoV) Infection Prevention and Control Guidance 2020 [updated 15 January 2020]; available at <https://www.gov.uk/government/publications/wuhan-novelcoronavirus-infection-prevention-and-control/wuhan-novel-coronavirus-wn-cov-infection-prevention-and-controlguidance>