

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования



УЧЕБНЫЙ МОДУЛЬ 4

Профилактика коронавирусной инфекции и маршрутизация пациентов с подозрением на COVID-19 и заболевших коронавирусной инфекцией

**К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ, ДИАГНОСТИКИ И
ЛЕЧЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19»**

Утвержден на УМС от 27.03.2020, протокол №4

СТРУКТУРА УЧЕБНОГО СОДЕРЖАНИЯ

4.1. ПРОФИЛАКТИКА КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

4.1.1. Принципы профилактики коронавирусной инфекции

4.1.2. Неспецифическая профилактика коронавирусной инфекции

4.1.3. Медикаментозная профилактика у взрослых

4.2. МАРШРУТИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ И ОСОБЕННОСТИ ЭВАКУАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ БОЛЬНЫХ ИЛИ ЛИЦ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА COVID-19

Темы для самостоятельной работы


Контрольные вопросы

Контрольные задания

Рекомендуемая литература



4.1. ПРОФИЛАКТИКА КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ



4.1.1. ПРИНЦИПЫ ПРОФИЛАКТИКИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Особенности профилактики (1)

Специфическая профилактика коронавирусной инфекции

В настоящее время во многих странах ведется разработка нескольких типов вакцин против COVID-19, однако разрешенные к применению препараты отсутствуют. В качестве препарата для специфической профилактики рассматривается гидроксихлорохин. Он может быть эффективным для профилактики COVID-19, если он будет принят внутрь за несколько дней до попадания вируса в организм. Препарат может накапливаться в высоких концентрациях в легочной ткани. Физиологически обоснованные фармакокинетические модели (PBPK), реализованные путем интеграции данных *in vitro* и моделирования концентрации гидроксихлорохина в легочной жидкости, предполагают, что однократная доза гидроксихлорохина в дозе 800 мг может обеспечить концентрацию легочной ткани более чем в двадцать раз выше значений EC50, необходимых для ингибирования SARS-CoV-2 в легких на 1-й день болезни. Вероятно, разовая доза 400 мг или даже 200 мг может обеспечить достаточную концентрацию легочной ткани для ингибирования SAR-CoV-2

Особенности профилактики (2)

- Неспецифическая профилактика коронавирусной инфекции:
 - мероприятия в отношении источника инфекции
 - мероприятия, направленные на механизм передачи возбудителя инфекции
 - мероприятия, направленные на восприимчивый контингент
- Медикаментозная профилактика коронавирусной инфекции у взрослых
- Мероприятия по недопущению распространения COVID-19 в медицинской организации
- Рациональное использование средств индивидуальной защиты в медицинских организациях


Мероприятия по предупреждению завоза и распространения COVID-19 на территории РФ регламентированы Распоряжениями Правительства РФ

- от 30.01.2020 №140-р
- от 31.01.2020 №154-р
- от 03.02.2020 №194-р
- от 18.02.2020 №338-р
- от 27.02.2020 №447-р
- от 27.02.2020 №446-р
- от 27.02.2020 №448-р
- от 16.03.2020 №635-р
- от 06.03.2020 №550-р
- от 12.03.2020 №597-р
- от 14.03.2020 №622-р
- от 16.03.2020 №730-р
- от 27.03.2020 №763-р

Мероприятия по предупреждению завоза и распространения COVID-19 на территории РФ регламентированы Постановлениями Главного государственного санитарного врача РФ

- от 24.01.2020 №2
- от 31.01.2020 №3
- от 02.03.2020 №5
- от 13.03.2020 №6
- от 18.03.2020 №7
- от 30.03.2020 №9

Мероприятия по недопущению распространения COVID-19 в медицинских организациях проводятся в соответствии с приказом Минздрава РФ от 19.03.2020 №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19)»



4.1.2. Неспецифическая профилактика коронавирусной инфекции

Мероприятия в отношении источника инфекции

- Изоляция больных в боксированные помещения/палаты инфекционного стационара
- Назначение этиотропной терапии

Неспецифическая профилактика представляет собой мероприятия, направленные на предотвращение распространения инфекции, и проводится в отношении источника инфекции (больной человек), механизма передачи возбудителя инфекции, а также потенциально восприимчивого контингента (защита лиц, находящихся и/или находившихся в контакте с больным человеком)

Мероприятия, направленные на механизм передачи возбудителя инфекции


- Соблюдение правил личной гигиены (мыть руки с мылом, использовать одноразовые салфетки при чихании и кашле, прикасаться к лицу только чистыми салфетками или вымытыми руками)
- Использование одноразовых медицинских масок, которые должны сменяться каждые 2 часа
- Использование СИЗ для медработников
- Проведение дезинфекционных мероприятий
- Утилизация медицинских отходов класса В
- Транспортировка больных специальным транспортом

Мероприятия, направленные на восприимчивый контингент

- Элиминационная терапия, представляющая собой орошение слизистой оболочки полости носа изотоническим раствором хлорида натрия, обеспечивает снижение числа как вирусных, так бактериальных возбудителей инфекционных заболеваний
- Использование лекарственных средств для местного применения, обладающих барьерными функциями
- Своевременное обращение в медицинские организации в случае появления симптомов острой респираторной инфекции является одним из ключевых факторов профилактики осложнений

Меры предосторожности при посещении стран, где регистрируются случаи инфекции, вызванной SARS-CoV-2

- Не посещать рынки, где продаются животные, морепродукты
- Употреблять только термически обработанную пищу, бутилированную воду
- Не посещать зоопарки, культурно-массовые мероприятия с привлечением животных
- Использовать средства защиты органов дыхания (маски)
- Мыть руки после посещения мест массового скопления людей и перед приемом пищи
- При первых признаках заболевания обращаться за медицинской помощью в медицинские организации, не допускать самолечения
- При обращении за медицинской помощью на территории России информировать медицинский персонал о времени и месте пребывания



4.1.3. Медикаментозная профилактика у взрослых

Ограничения

- Доказательных исследований, касающихся постконтактной профилактики для медицинских работников, не проводилось
- Препараты прямого противовирусного действия для COVID-19 в настоящее время не разработаны

Медикаментозная профилактика (1)

- Для медикаментозной профилактики COVID-19 у взрослых возможно интраназальное введение рекомбинантного интерферона альфа
- Для медикаментозной профилактики COVID-19 у беременных возможно только интраназальное введение рекомбинантного интерферона альфа 2b

Медикаментозная профилактика (2)

Учитывая рост заболеваемости и высокие риски распространения инфекции на территории нашей страны целесообразно назначение медикаментозной профилактики определённым группам населения:

- медицинскому персоналу, работающему со случаями COVID-19 (подозрительными, вероятными, подтвержденными) гидроксихлорохин для постконтактной профилактики COVID-19 у медицинских работников по схеме: 400 мг два раза с интервалом 12 часов в первый день, далее 400 мг – 1 раз в неделю в течение 7 недель
- контактным с больным с подтвержденным случаем COVID-19 гидроксихлорохин по схеме: 400 мг два раза с интервалом 12 часов в первый день, далее 400 мг – 1 раз в неделю в течение 3 недель

Мероприятия по недопущению распространения COVID-19 в медицинской организации (1)

- При поступлении в приемное отделение медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь в стационарных условиях, пациента с клиническими проявлениями острого респираторного вирусного заболевания с характерными для новой коронавирусной инфекции COVID-19 симптомами и данными эпидемиологического анамнеза, медицинский работник проводит комплекс первичных противоэпидемических мероприятий с использованием СИЗ
- Медицинский работник, не выходя из помещения, в котором выявлен пациент, извещает руководителя медицинской организации о выявленном пациенте и его состоянии для решения вопроса об его изоляции по месту его выявления (бокс приемного отделения) до его госпитализации в специализированный инфекционный стационар
- Медицинский работник должен использовать СИЗ (шапочка, противочумный (хирургический) халат, респиратор типа NIOSH-certified №95 или FFP3), предварительно обработав руки и открытые части тела дезинфицирующими средствами

Мероприятия по недопущению распространения COVID-19 в медицинской организации (2)

- Медицинские работники, выявившие пациента с клиническими проявлениями острого респираторного вирусного заболевания с характерными для новой коронавирусной инфекции COVID-19 симптомами, должны осуществлять наблюдение пациента до приезда и передачи его специализированной выездной бригаде скорой медицинской помощи.
- После медицинской эвакуации пациента медицинский работник, выявивший пациента, снимает СИЗ, помещает их в бачок с дезинфицирующим раствором, обрабатывает дезинфицирующим раствором обувь и руки, полностью переодевается в запасной комплект одежды. Открытые части тела обрабатываются кожным антисептиком. Рот и горло прополаскивают 70% этиловым спиртом, в нос и в глаза закапывают 2% раствор борной кислоты.
- Руководитель медицинской организации, в которой был выявлен пациент, организует сбор биологического материала (мазок из носо- и ротоглотки) у всех медицинских работников и лиц, находившихся с ним в контакте, и направляет их для проведения соответствующего лабораторного исследования

Мероприятия по недопущению распространения COVID-19 в медицинской организации (3)

- В приемном отделении проводится дезинфекция дезинфицирующими средствами, применяются бактерицидный облучатель или другое устройство для обеззараживания воздуха и (или) поверхностей для дезинфекции воздушной среды помещения
- В случае подтверждения диагноза COVID-19 в стационаре необходимо выявить лиц, имевших контакт с пациентом, среди находившихся в данном учреждении, переведенных или направленных (на консультацию, стационарное лечение) в другие медицинские организации, и выписанных медицинских и иных работников (гардероб, регистратура, диагностические, смотровые кабинеты), посетителей медицинской организации, а также посетителей, покинувших медицинскую организацию к моменту выявления пациента, лиц по месту жительства пациента, работы, учебы
- За лицами, контактными с пациентом, устанавливают медицинское наблюдение
- Медицинские отходы, в том числе биологические выделения пациентов (мокрота, моча, кал и др.), утилизируются в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к обращению с медицинскими отходами класса В

Рациональное использование средств индивидуальной защиты в медицинских организациях

С целью ограничения расхода СИЗ рекомендуется рационально минимизировать потребности в них в медицинских организациях, а также обеспечить их правильное использование

Для этого:

- сократить число лиц, нуждающихся в использовании СИЗ, с помощью технических и административных мер (ограничить число медицинских работников, контактирующих с пациентами; минимизировать количество входов в палату)
- использовать дистанционное консультирование пациентов и лиц с подозрением на COVID-19
- внедрить в практику расширенное использование респираторов типа N95 и FFP3 (ношение одного и того же респиратора при работе с несколькими пациентами, не снимая респиратор)

Респираторы, или фильтрующие полумаски

Средство индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД), предназначенное для снижения риска инфицирования медицинских работников, работающих в условиях высокого риска распространения инфекций, передающихся воздушно-капельным путем

Принцип работы респиратора состоит в высокоэффективной фильтрации вдыхаемого воздуха, благодаря которой резко снижается риск проникновения в дыхательные пути, в том числе в терминальные бронхиолы и альвеолы, инфекционного аэрозоля (стойкой взвеси в воздухе мельчайших частиц, содержащих жизнеспособные патогенные микроорганизмы)

Возможность передачи вируса не только при непосредственном контакте с источником инфекции и воздушно-капельным путём как большинство ОРВИ, но и через инфицированный воздух делает применение респираторов (со степенью защиты FFP3) обязательным для медицинского персонала, занятого оказанием медицинской помощи больным новой коронавирусной инфекцией COVID-19

Для обеспечения максимальной защиты при использовании респиратора должны быть выполнены ряд условий

Используемые модели респиратора должны быть сертифицированы на соответствие требованиям по крайней мере одного из национальных или международных стандартов: ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты», или ГОСТ 12.4.294-2015 или EN 149:2001+A1:2009 «Respiratory protective devices - Filtering half masks to protect against particles»

Используемые респираторы должны иметь класс защиты не ниже FFP2

Правильное надевание - наиболее важное условие эффективности применения респиратора для защиты от инфицирования. Необходимо обеспечить максимально герметичное прилегание краев полумаски респиратора к лицу для исключения возможности утечки неотфильтрованного инфицированного воздуха в зону дыхания

Инструкция по надеванию находится на упаковке респиратора или во вкладыше

Для обеспечения максимальной защиты при использовании респиратора должны быть выполнены ряд условий

После каждого надевания респиратора перед входом в зону высокого риска инфицирования необходимо проводить его проверку на утечку: сделать 2–3 форсированных вдоха-выдоха, убедиться, что отсутствует выход воздуха по краям респиратора, респиратор плотно прижимается к лицу. Если выявлена утечка воздуха под полумаску, нужно проверить правильность одевания респиратора, повторно надеть его

Длительность использования респиратора в течение рабочего дня ограничена только гигиеническими соображениями (необходимость приема пищи, появление избыточной влажности под полумаской в жаркую погоду и т.п.)

Безопасное снятие респиратора необходимо для исключения риска инфицирования с наружной поверхности респиратора. Респиратор снимают в перчатках за резинки, не касаясь наружной и внутренней поверхности полумаски респиратора

Утилизация использованных респираторов проводится в соответствии с требованиями к медицинским отходам класса В

Меры, позволяющие снизить риск внутрибольничного распространения инфекции и сократить потребность в респираторах

- Обучение персонала принципам правильного использования респираторов
- Проведение оценки риска на основании анализа потоков пациентов, посетителей, лабораторных образцов и персонала
- Максимальное разобщение потоков для выделения зон низкого риска и высокого риска
- Выделение зон отдыха персонала и помещений для офисной работы в максимально изолированных помещениях
- Выделение узких групп персонала, который работает в условиях наиболее высокого риска
- Обязательное круглосуточное применение медицинских масок пациентами
- Применение максимально возможных режимов естественной вентиляции
- Исключение использования кондиционеров комнатного типа в зонах высокого риска

Порядок проведения патологоанатомических вскрытий (1)

- В случае смерти в стационаре больного с установленным при жизни диагнозом COVID-19 или отнесенного к категории «подозрительный и вероятный случай COVID-19» патологоанатомическое вскрытие в соответствии с Федеральным законом №323 от 21.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан» и приказом Минздрава РФ №354 от 06.06.2013 «О порядке проведения патологоанатомических вскрытий» проводится в патолого-анатомических отделениях, обслуживающих данное учреждение здравоохранения. Отмена вскрытия не допускается. Категория сложности 5 (приложение 1 Приказа №354)
- Администрация патологоанатомических бюро, патолого-анатомических отделений больниц и бюро судебно-медицинской экспертизы обеспечивает соблюдение требований СП 1.3.34118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами 1-2 групп патогенности (опасности)» и другими нормативными и методическими документами в отдельной секционной

В патологоанатомическом отделении должен быть полный набор инструкций и необходимых средств для их реализации

- Методическая папка с оперативным планом противоэпидемических мероприятий в случае выявления больного COVID-19
- Схема оповещения
- Памятка по технике вскрытия и забора материала для бактериологического исследования
- Функциональные обязанности на всех сотрудников отделения
- Защитная одежда (противочумный костюм II типа и др.)
- Укладка для забора материала
- Стерильный секционный набор
- Запас дезинфицирующих средств и емкости для их приготовления

Порядок проведения патологоанатомических вскрытий (2)

- В патологоанатомическом отделении проводится гистологическое исследование с изучением изменений всех основных органов, в необходимых случаях с использованием дополнительных окрасок
- Окончательный патологоанатомический диагноз формулируется в соответствии с клиническими рекомендациями Российского общества патологоанатомов «Формулировка патологоанатомического диагноза при некоторых инфекционных и паразитарных болезнях» RPSA.1(2016) после завершения гистологического исследования и получения результатов лабораторных исследований
- Проводится консультирование наблюдений ведущим специалистом по инфекционной патологии субъекта РФ, определенным его исполнительным органом в области здравоохранения, а, при необходимости, и ведущими специалистами страны из числа членов рабочей группы главного патологоанатома Минздрава РФ



**4.2. МАРШРУТИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ
И ОСОБЕННОСТИ ЭВАКУАЦИОННЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ БОЛЬНЫХ
ИЛИ ЛИЦ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА COVID-19**

Маршрутизация пациентов и лиц с подозрением на COVID-19 (1)

Порядок маршрутизации регулирует вопросы оказания медицинской помощи пациентам с COVID-19 в медицинских организациях

Медицинская помощь пациентам с COVID-19 осуществляется в соответствии с приказом Министерства здравоохранения России от 19.03.2020 №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» в виде скорой, первичной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях, а также в амбулаторных условиях (на дому).

Маршрутизация пациентов и лиц с подозрением на COVID-19 (2)

В зависимости от степени тяжести состояния при подтверждении диагноза коронавирусной инфекции лечение осуществляют:

- медицинские работники амбулаторных медицинских организаций на дому (в случае отсутствия у пациента клинических проявлений заболеваний или легком течении заболевания)
- в отделении для лечения инфекционных больных медицинской организации
- в ОРИТ медицинской организации (при наличии показаний)

Маршрутизация пациентов и лиц с подозрением на COVID-19 (3)

Скорая медицинская помощь больным инфекционным заболеванием оказывается фельдшерскими, врачебными, специализированными выездными бригадами скорой медицинской помощи, бригадами экстренной медицинской помощи территориальных центров медицины катастроф

Деятельность бригад направлена на проведение мероприятий по устранению угрожающих жизни состояний с последующей медицинской эвакуацией в медицинскую организацию, оказывающую стационарную медицинскую помощь больным инфекционными заболеваниями

Медицинская помощь больным инфекционными заболеваниями с жизнеугрожающими острыми состояниями, в том числе с инфекционно-токсическим, гиповолемическим шоком, отеком-набуханием головного мозга, острыми почечной и печеночной недостаточностью, острой сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточностью, вне медицинской организации оказывается бригадами скорой медицинской помощи

Порядок организации медицинской помощи

В целях обеспечения готовности к проведению противоэпидемических мероприятий в случае завоза и распространения COVID-19, медицинским организациям необходимо иметь оперативный план первичных противоэпидемических мероприятий при выявлении больного, подозрительного на данное заболевание, руководствоваться действующими нормативными, методическими документами, санитарным законодательством в установленном порядке, в том числе региональным Планом санитарно-противоэпидемических мероприятий по предупреждению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной SARS-CoV-2, утвержденным уполномоченным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации

Порядок организации скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи (1)

Руководителям медицинских организаций, оказывающих скорую медицинскую помощь, необходимо обеспечить:

- запас необходимых расходных материалов для отбора проб для проведения лабораторных исследований на наличие новой коронавирусной инфекции COVID-19, дезинфекционных средств и средств индивидуальной защиты
- информирование медицинских работников по вопросам профилактики, диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции COVID-19
- прием вызовов скорой медицинской помощи медицинскими работниками станции (отделения) скорой медицинской помощи

Порядок организации скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи (2)

- выполнение Инструкции по соблюдению мер инфекционной безопасности для специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи
- передачу биологического материала пациентов при подозрении на новую коронавирусную инфекцию COVID-19 в лаборатории медицинских организаций, имеющих эпидемиологическое заключение на работу с III и IV группами патогенности
- указание медицинскими работниками в бланке направления на лабораторное исследование диагноза «пневмония» при направлении биологического материала пациентов с внебольничной пневмонией для диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19
- системную работу по информированию населения о рисках новой коронавирусной инфекции COVID-19, мерах индивидуальной профилактики, необходимости своевременного обращения за медицинской помощью при появлении первых симптомов ОРВИ

Порядок организации медицинской помощи в стационарных условиях (1)

Руководителям медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях, необходимо обеспечить:

- запас необходимых расходных материалов для отбора биологического материала для проведения лабораторных исследований, дезинфекционных средств и средств индивидуальной защиты, медицинских изделий, в том числе пульсоксиметров, аппаратов ИВЛ
- информирование медицинских работников по вопросам профилактики, диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции COVID-19, а также сбора эпидемиологического анамнеза
- госпитализацию пациентов с нетипичным течением ОРВИ, внебольничной пневмонией
- проведение противоэпидемических мероприятий при выявлении подозрения на инфекционное заболевание, вызванное коронавирусом штамма COVID-19, в соответствии с требованиями Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

Порядок организации медицинской помощи в стационарных условиях (2)

- прием через приемно-смотровые боксы и (или) фильтр-боксы пациентов с признаками ОРВИ, внебольничных пневмоний и дальнейшую маршрутизацию пациентов в медицинской организации
- разделение работников медицинской организации на лиц, контактировавших с пациентами с симптомами ОРВИ, внебольничной пневмонией, и лиц неконтактировавших, исключив возможность их пересечения
- соблюдение температурного режима, режима проветривания, текущей дезинфекции в медицинской организации, использование работниками медицинской организации средств индивидуальной защиты
- проведение обеззараживания воздуха и поверхностей в помещениях с использованием бактерицидных облучателей и (или) других устройств для обеззараживания воздуха и (или) поверхностей
- контроль концентрации дезинфицирующих средств в рабочих растворах
- увеличение кратности дезинфекционных обработок помещений медицинских организаций

Порядок организации медицинской помощи в стационарных условиях (3)

- передачу биологического материала от пациентов при подозрении на новую коронавирусную инфекцию COVID-19 в лаборатории медицинских организаций, имеющих эпидемиологическое заключение на работу с III и IV группами патогенности, с оформлением Акта приема-передачи
- указание медицинскими работниками в бланке направления на лабораторное исследование диагноза "пневмония" при направлении биологического материала пациентов с внебольничной пневмонией для диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19
- информирование населения о рисках распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19, мерах индивидуальной профилактики, обращая особое внимание на необходимость своевременного обращения за медицинской помощью при появлении первых симптомов ОРВИ
- рассмотрение возможности переноса сроков оказания медицинской помощи в плановой форме

Порядок организации медицинской помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара (1)

Руководителям медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара необходимо обеспечить:

- запас расходных материалов для отбора проб для проведения лабораторных исследований, дезинфекционных средств и медицинских изделий, включая средства индивидуальной защиты, медицинские изделия, включая пульсоксиметры
- информирование медицинских работников по вопросам профилактики, диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции COVID-19, а также сбора эпидемиологического анамнеза
- госпитализацию пациентов с нетипичным течением ОРВИ и внебольничной пневмонией
- проведение противоэпидемических мероприятий при выявлении подозрения на новую коронавирусную инфекцию COVID-19
- прием через приемно-смотровые боксы и (или) фильтр-боксы пациентов с признаками ОРВИ, а также схемы дальнейшей маршрутизации пациентов в медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в стационарных условиях

Порядок организации медицинской помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара (2)

- соблюдение температурного режима, режима проветривания, текущей дезинфекции в медицинской организации, использование работниками медицинской организации средств индивидуальной защиты
- проведение обеззараживания воздуха и поверхностей в помещениях с использованием бактерицидных облучателей и (или) других устройств для обеззараживания воздуха и (или) поверхностей
- контроль концентрации дезинфицирующих средств в рабочих растворах
- увеличение кратности дезинфекционных обработок помещений медицинских организаций
- передачу биологического материала от пациентов при подозрении на новую коронавирусную инфекцию COVID-19 в лаборатории медицинских организаций, имеющих эпидемиологическое заключение на работу с III и IV группами патогенности, с оформлением Акта приема-передачи

Порядок организации медицинской помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара (3)

- указание медицинскими работниками в бланке направления на лабораторное исследование диагноза "пневмония" при направлении биологического материала пациентов с внебольничной пневмонией для диагностики новой коронавирусной инфекции COVID-19
- системную работу по информированию населения о рисках новой коронавирусной инфекции COVID-19, мерах индивидуальной профилактики, обращая особое внимание на необходимость своевременного обращения за медицинской помощью при появлении первых симптомов респираторных заболеваний
- оказание медицинской помощи пациентам с ОРВИ в амбулаторных условиях, преимущественно на дому
- актуализацию сведений о лицах в возрасте старше 60 лет, а также лицах, страдающих хроническими заболеваниями бронхолегочной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем, беременных женщинах, проживающих на территории обслуживания медицинской организации
- возможность дистанционной выписки лекарственных препаратов, доставки их на дом

Порядок организации медицинской помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара (4)

- медицинское наблюдение (ежедневная термометрия, опрос гражданина медицинским работником, в том числе по телефону, на предмет наличия симптомов ОРВИ) граждан, вернувшихся из стран, в которых зарегистрированы случаи новой коронавирусной инфекции COVID-19, на период не менее 14 календарных дней с момента их возвращения, а также проживающих совместно с ними лиц. Передача сводной статистической информации о результатах медицинского наблюдения в территориальное управление Роспотребнадзора
- немедленную изоляцию и, при наличии показаний, госпитализацию пациентов в специально созданные для данного контингента медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в стационарных условиях, производить при появлении подозрения или установления факта заболевания новой коронавирусной инфекцией COVID-19
- возможность оформления листов нетрудоспособности без посещения медицинской организации лицам, прибывшим в Российскую Федерацию из стран, в которых зарегистрированы случаи заболевания новой коронавирусной инфекцией COVID-19, а также проживающим совместно с ними лицам

Особенности эвакуационных мероприятий и общие принципы госпитализации больных или лиц с подозрением на COVID-19

Госпитализация пациента осуществляется в медицинские организации, имеющие в своем составе мельцеровские боксы, либо в медицинские организации, перепрофилируемые под специализированные учреждения той административной территории, где был выявлен больной

Требования к работе в инфекционных стационарах, изоляторах и обсерваторах в очагах заболеваний, вызванных микроорганизмами I-II групп патогенности, указаны в СП 1.3.3118-13 Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)

Оказание медицинской помощи в процессе подготовки и проведения медицинской эвакуации выполняется в соответствии с действующими порядками, клиническими рекомендациями и стандартами

Реанимационные мероприятия и интенсивная терапия по схемам, утвержденным в установленном порядке

Транспортировка пациента с инфекционным заболеванием без транспортировочного изолирующего бокса (1)

Члены эпидбригады и/или бригады медицинской эвакуации по прибытии к месту выявления больного перед входом в помещение, где находится больной, под наблюдением врача–руководителя бригады надевают защитные костюмы

Врач бригады:

- уточняет у больного данные эпидемиологического анамнеза, круг лиц, которые общались с ним
- определяет контингенты лиц, подлежащих изоляции, медицинскому наблюдению, экстренной профилактике
- обеспечивает контроль эвакуации больного и контактировавших с ним лиц
- сообщает уточненные сведения о больном, о контактировавших с больным и проведенных первичных мероприятиях по локализации очага

Транспортировка пациента с инфекционным заболеванием без транспортировочного изолирующего бокса (2)

Бригада, выполняющая медицинскую эвакуацию инфекционного больного, должна состоять из врача и двух помощников (фельдшер, санитар), обученных требованиям соблюдения противоэпидемического режима и прошедших дополнительный инструктаж по вопросам дезинфекции

Больной транспортируется в маске

Водитель транспортного средства, в котором осуществляется медицинская эвакуация, при наличии изолированной кабины должен быть одет в комбинезон, при отсутствии ее - в защитную одежду

Водители (фельдшера-водители, санитары-водители) санитарного транспорта работают в защитной одежде в установленном порядке

Транспортировка пациента с инфекционным заболеванием без транспортировочного изолирующего бокса (3)

Сотрудники скорой медицинской помощи совместно с врачом инфекционистом в средствах индивидуальной защиты определяют количество и очередность эвакуации больных и уточняют маршрут эвакуации больного в медицинскую организацию

Транспортировка двух и более инфекционных больных на одной машине не допускается

Перевозка контактировавших с больными лиц вместе с больным на одной автомашине не допускается

Машину скорой медицинской помощи оснащают медико-техническими, лекарственными, перевязочными средствами, противоэпидемической, реанимационной укладками, гидropультом или ручным распылителем, уборочной ветошью, емкостью с крышкой для приготовления рабочего раствора дезинфекционного средства и хранения уборочной ветоши, емкостью для сбора и дезинфекции выделений

Транспортировка пациента с инфекционным заболеванием без транспортировочного изолирующего бокса (4)

Необходимый набор дезинфицирующих средств из расчета на 1 сутки:

- средство для дезинфекции выделений
- средство для дезинфекции поверхностей салона
- средство для обработки рук персонала (1-2 упаковки)
- бактерицидный облучатель

Расход дезинфицирующих средств, необходимых на 1 смену, рассчитывают в зависимости от того какое средство имеется в наличии и возможного числа выездов

После доставки больного в инфекционный стационар бригада проходит на территории больницы полную санитарную обработку с дезинфекцией защитной одежды

Машина и предметы ухода за больным подвергаются заключительной дезинфекции на территории больницы силами самой больницы или бригад учреждения дезинфекционного профиля

За членами бригады, проводившей медицинскую эвакуацию, устанавливается наблюдение на срок 14 дней

Транспортировка пациента с инфекционным заболеванием с применением транспортировочного изолирующего бокса (1)

Больные или лица с подозрением на COVID-19 перевозятся транспортом с использованием транспортировочного изолирующего бокса (ТИБ), оборудованного фильтровентиляционными установками, окнами для визуального мониторинга состояния пациента, двумя парами встроенных перчаток для проведения основных процедур во время транспортирования

Для медицинской эвакуации пациента формируется медицинская бригада, состоящая из врача, фельдшера, санитаря и водителя, одетых в защитную одежду, обученных требованиям соблюдения противоэпидемического режима и прошедших дополнительный инструктаж по вопросам дезинфекции

Транспортировка пациента с инфекционным заболеванием с применением транспортировочного изолирующего бокса (2)

На месте эвакуации врач бригады оценивает состояние пациента и решает вопрос о проведении дополнительных медицинских манипуляций

Пациента размещают внутри камеры транспортировочного модуля в горизонтальном положении на спине и фиксируют ремнями, в ТИБ помещают оборудование и медикаменты, закрывают застёжку-молнию, включают фильтровентиляционную установку на режим отрицательного давления

После помещения пациента в ТИБ медицинский персонал протирает руки в резиновых перчатках и поверхность клеёнчатого фартука, орошает наружную поверхность транспортировочного модуля и защитные костюмы дезинфицирующим раствором, затем снимает защитные костюмы и помещает их в мешки для опасных отходов, орошает дезинфицирующим средством наружную поверхность мешков с использованными защитными костюмами и относит на транспортное средство

Транспортировка пациента с инфекционным заболеванием с применением транспортировочного изолирующего бокса (3)

После доставки больного в стационар медицинский транспорт и ТИБ, а также находящиеся в нем предметы, использованные при транспортировании, обеззараживаются силами бригады дезинфекторов на территории инфекционного стационара на специальной, оборудованной стоком и ямой, площадке для дезинфекции транспорта, используемого для перевозки больных в соответствии с действующими методическими документами

Внутренние и внешние поверхности транспортировочного модуля и автотранспорта обрабатываются путём орошения из гидропульта разрешёнными для работы с опасными вирусами дезинфицирующими средствами в концентрации в соответствии с инструкцией

Транспортировка пациента с инфекционным заболеванием с применением транспортировочного изолирующего бокса (4)

Фильтрующие элементы ТИБ и другие медицинские отходы утилизируют в установленном порядке

Защитную и рабочую одежду по окончании транспортирования больного подвергают специальной обработке методом замачивания в дезинфицирующем растворе по вирусному режиму согласно инструкции по применению

Все члены бригады обязаны пройти санитарную обработку в специально выделенном помещении инфекционного стационара

За членами бригад, проводивших медицинскую эвакуацию, устанавливается наблюдение на срок 14 дней

Мероприятия бригады дезинфекции

Мероприятия по дезинфекции проводятся с учетом письма Роспотребнадзора от 23.01.2020 № 02/770-2020-32 «Об инструкции по проведению дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусами»

По прибытии на место проведения дезинфекции члены бригады надевают защитную одежду. Заключительную дезинфекцию в транспортном средстве проводят немедленно после эвакуации больного

Обеззараживание проводят два члена бригады, один дезинфектор остается вне очага (для приема вещей из очага для камерной дезинфекции, приготовления дезинфицирующих растворов, подноса необходимой аппаратуры). Перед проведением дезинфекции необходимо закрыть окна и двери в помещениях, подлежащих обработке. Дезинфекцию начинают от входной двери, последовательно обрабатывая все помещения, в каждом из которых с порога, не входя в комнату, обильно орошают дезинфицирующим раствором пол и воздух

Организация противоэпидемических мероприятий (1)

Руководитель медицинской организации, в которой выявлен больной, подозрительный на коронавирусную инфекцию, вызванную SARS-CoV-2, осуществляет первичные противоэпидемические мероприятия согласно оперативному плану медицинской организации, как на случай выявления больного особо опасной инфекцией (ООИ), с целью обеспечения своевременного информирования, временной изоляции, консультирования, эвакуации, проведения дезинфекции, оказания больному необходимой медицинской помощи в соответствии с действующими нормативными документами и санитарным законодательством, в том числе с санитарно-эпидемиологическими правилами «Санитарная охрана территории Российской Федерации СП 3.4.2318-08»

Организация и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в случаях выявления больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения проводится в соответствии с Методическими указаниями МУ 3.4.2552-09 (утв. Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 17.09.2009)

Организация противоэпидемических мероприятий (2)

В медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь больным и лицам с подозрением на COVID-19, согласно санитарным правилам необходимо наличие:

- неснижаемого запаса СИЗ персонала
- укладки для забора биологического материала у больного (подозрительного)
- укладки со средствами экстренной профилактики медицинских работников
- месячного запаса дезинфицирующих средств и аппаратуры
- тест-систем для лабораторной диагностики в случае выявления лиц с подозрением на коронавирусную инфекцию
- медицинского персонала, обученного действиям при выявлении больного (подозрительного на) COVID-19

При использовании СИЗ обязательно следовать требованиям санитарных правил

Использованные материалы утилизировать в установленном порядке, дезинфекцию рабочих поверхностей и биологических жидкостей больного проводить с использованием дезинфицирующих средств, содержащих хлор

Основные принципы оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях (на дому) пациентам с установленным диагнозом новой коронавирусной инфекции COVID-19 (1)

При получении положительного результата лабораторных исследований биологического материала пациента на наличие новой коронавирусной инфекции COVID-19 (далее - результат теста на COVID-19) уполномоченное лицо медицинской организации:

- уведомляет пациента о положительном результате теста на COVID-19
- оповещает о положительном результате теста на COVID-19 руководителя медицинской организации
- вносит в журнал учета пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 плановые даты для повторного забора биологического материала - 3, 11 день
- организует осмотр работников медицинской организации, контактировавших с заболевшим пациентом и, в случае выявления симптомов острой респираторной вирусной инфекцией, забор у них биоматериала (мазки из носо- и ротоглотки) для лабораторного исследования на наличие новой коронавирусной инфекции COVID-19
- осуществляет опрос пациента с целью уточнения его состояния
- осуществляет информирование медицинского работника, направляемого для оказания медицинской помощи пациенту, о положительном результате теста на COVID-19

Основные принципы оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях (на дому) пациентам с установленным диагнозом новой коронавирусной инфекции COVID-19 (2)

Медицинские работники, оказывающие медицинскую помощь на дому пациентам с положительным результатом теста на COVID-19, обязаны:

- использовать средства индивидуальной защиты
- иметь запас медицинских масок в количестве не менее 20 штук и предлагать их пациенту, прежде чем приступить к опросу и осмотру
- рекомендовать пациенту во время осмотра и опроса медицинским работником находиться в медицинской маске
- обрабатывать руки в перчатках дезинфицирующим средством
- находясь в квартире пациента не снимать средства индивидуальной защиты
- после выхода из квартиры пациента снять средства индивидуальной защиты, упаковать их в пакет для медицинских отходов класса В и обеспечить их дальнейшую транспортировку для утилизации
- по завершении оказания медицинской помощи пациенту сообщать уполномоченному лицу медицинской организации о лицах, имеющих контакт с пациентом

Основные принципы оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях (на дому) пациентам с установленным диагнозом новой коронавирусной инфекции COVID-19 (3)

Медицинская помощь пациенту с положительным результатом теста на COVID-19 может оказываться на дому в случае отсутствия клинических проявлений заболеваний или легком течении заболевания

Пациенту с положительным результатом теста на COVID-19 при легком течении заболевания рекомендуется назначать лечение в соответствии с временными методическими рекомендациями "Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)"

Пациент с легким течением заболевания должен быть проинформирован медицинским работником о необходимости вызова врача или бригады скорой медицинской помощи при ухудшении самочувствия, а также о возможных способах обращения за медицинской помощью.

Лица, проживающие с пациентом с легким течением заболевания в одном помещении, должны быть проинформированы о рисках заболевания новой коронавирусной инфекцией COVID-19 и необходимости временного проживания в другом месте

Основные принципы оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях (на дому) пациентам с установленным диагнозом новой коронавирусной инфекции COVID-19 (4)

Пациент с легким течением заболевания и лица, проживающие с таким пациентом, должны быть проинформированы о том, что нарушение санитарно-эпидемиологических правил, повлекшее по неосторожности массовое заболевание, может повлечь привлечение их к уголовной ответственности, предусмотренной статьей 236 Уголовного кодекса Российской Федерации

Пациент с легким течением заболевания и лица, проживающие с таким пациентом, должны быть обеспечены информационными материалами по вопросам ухода за пациентами, больными новой коронавирусной инфекцией COVID-19, и общими рекомендациями по защите от инфекций, передающихся воздушно-капельным и контактным путем

В случае принятия решения о дальнейшем оказании медицинской помощи пациенту в амбулаторных условиях (на дому) оформляется согласие на оказание медицинской помощи в амбулаторных условиях (на дому) и соблюдение режима изоляции при лечении новой коронавирусной инфекции COVID-19

Основные принципы оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях (на дому) пациентам с установленным диагнозом новой коронавирусной инфекции COVID-19 (5)

Пациент с положительным результатом теста на COVID-19 подлежит госпитализации при наличии одного из следующих обстоятельств:

- совокупности двух и более признаков на фоне лихорадки - температура тела более 38,5 °С, ЧДД 30 и более движений в минуту, насыщение крови кислородом по данным пульсоксиметрии (SpO₂) менее 93%
- легком течении заболевания в случае, если возраст пациента старше 65 лет или имеются симптомы ОРВИ в сочетании с ХСН, СД, заболеванием дыхательной системы, беременностью
- совместном проживании с лицами, относящимися к группам риска и невозможности их отселения независимо от тяжести течения заболевания у пациента
- беременности

Темы для самостоятельной работы

1. Профилактические мероприятия в отношении источника инфекции
2. Профилактические мероприятия, направленные на механизм передачи возбудителя инфекции
3. Профилактические мероприятия, направленные на восприимчивый контингент
4. Медикаментозное сопровождение профилактических мероприятий
5. Порядок маршрутизации пациентов с COVID-19 в медицинских организациях

Контрольные вопросы

1. Принципы профилактики коронавирусной инфекции
2. Виды профилактических мероприятий при коронавирусной инфекции
3. Возможности медикаментозного сопровождения профилактических мероприятий при COVID-19
4. Порядок маршрутизации пациентов с COVID-19 в медицинских организациях
5. Особенности эвакуационных мероприятий и общие принципы госпитализации больных или лиц с подозрением на COVID-19

Контрольные задания

1. Составьте план дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусами
2. Составьте план транспортировки пациента с инфекционным заболеванием без транспортировочного изолирующего бокса
3. Составьте план транспортировки пациента с инфекционным заболеванием с применением транспортировочного изолирующего бокса
4. Определите алгоритм госпитализации пациента, подозрительного на заболевание вызванное SARS-CoV-2
5. Составьте план эвакуационных мероприятий для лиц с подозрением на COVID-19

Рекомендуемая литература

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 марта 2020 №1984 «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19»
2. Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 апреля 2020 года, версия 2 «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)
3. Учебно-методическое пособие «Новая коронавирусная инфекция (COVID-19): этиология, эпидемиология, клиника, диагностика, лечение и профилактика». – М.: 2020, 70 с
4. Постановление от 28 ноября 2013 года N 64 Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 1.3.3118-13 "Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)"
5. Письмо Роспотребнадзора от 23.01.2020 № 02/770-2020-32 «Об инструкции по проведению дезинфекционных мероприятий для профилактики заболеваний, вызываемых коронавирусами»
6. Санитарно-эпидемиологические правила «Санитарная охрана территории Российской Федерации СП 3.4.2318-08, МУ 3.4.2552-09. Санитарная охрана территории. Организация и проведение первичных противоэпидемических мероприятий в случаях выявления больного (трупа), подозрительного на заболевания инфекционными болезнями, вызывающими чрезвычайные ситуации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Методические указания (утв. Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 17.09.2009)
7. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Внебольничная пневмония», 2018 год

Список использованных сокращений

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения
ГЭБ – гематоэнцефалический барьер
ДН – дыхательная недостаточность
ИВЛ – искусственная вентиляция легких
ИФН –интерферон
КИЕ – калликреиновые инактивирующие единицы
КНР – Китайская Народная Республика
КТ – компьютерная томография
МО – медицинская организация
НВЛ – неинвазивная вентиляция легких
ОДН – острая дыхательная недостаточность
ООИ – особо опасная инфекция
ОРВИ – острая респираторная вирусная инфекция
ОРИ – острая респираторная инфекция
ОРДС – острый респираторный дистресс-синдром
ОРИТ – отделение реанимации и интенсивной терапии
ПЦР – полимеразная цепная реакция
РНК – рибонуклеиновая кислота

РСВ – респираторно-синцитиальный вирус
СИЗ – средства индивидуальной защиты
СИЗОД – средства индивидуальной защиты органов дыхания
СРБ – С-реактивный белок
СШ – септический шок
ТИБ – транспортировочный изолирующий бокс
ТОПИ– тяжелая острая респираторная инфекция
ТОРС (SARS) – тяжелый острый респираторный синдром
УФБИ – ультрафиолетовое бактерицидное излучение
ЭКГ – электрокардиография
ЭКМО – экстракорпоральная мембранная оксигенация
COVID-19 – инфекция, вызванная новым коронавирусом SARS-CoV-2
MERS – Ближневосточный респираторный синдром
MERS-CoV– коронавирус, вызвавший вспышку Ближневосточного респираторного синдрома
SARS-CoV – коронавирус, вызвавший вспышку тяжелого острого респираторного синдрома
SARS-CoV-2 – новый коронавирус, вызвавший вспышку инфекции в 2019-2020 гг.

Материалы подготовлены ФГБОУ ДПО
«Российская медицинская академия непрерывного
профессионального образования» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

Авторский коллектив:

Архипов В.В.
Белобородов В.Б.
Гридчик И.Е.
Малинникова Е.Ю.
Мельникова Л.В.
Отделенов В.А.
Петрухина М.И.
Подзолкова Н.М.
Политова Н.Г.
Синопальников А.И.
Старостина Н.В.
Стремоухов А.А.
Сумятина Л.В.
Сычев Д.А.