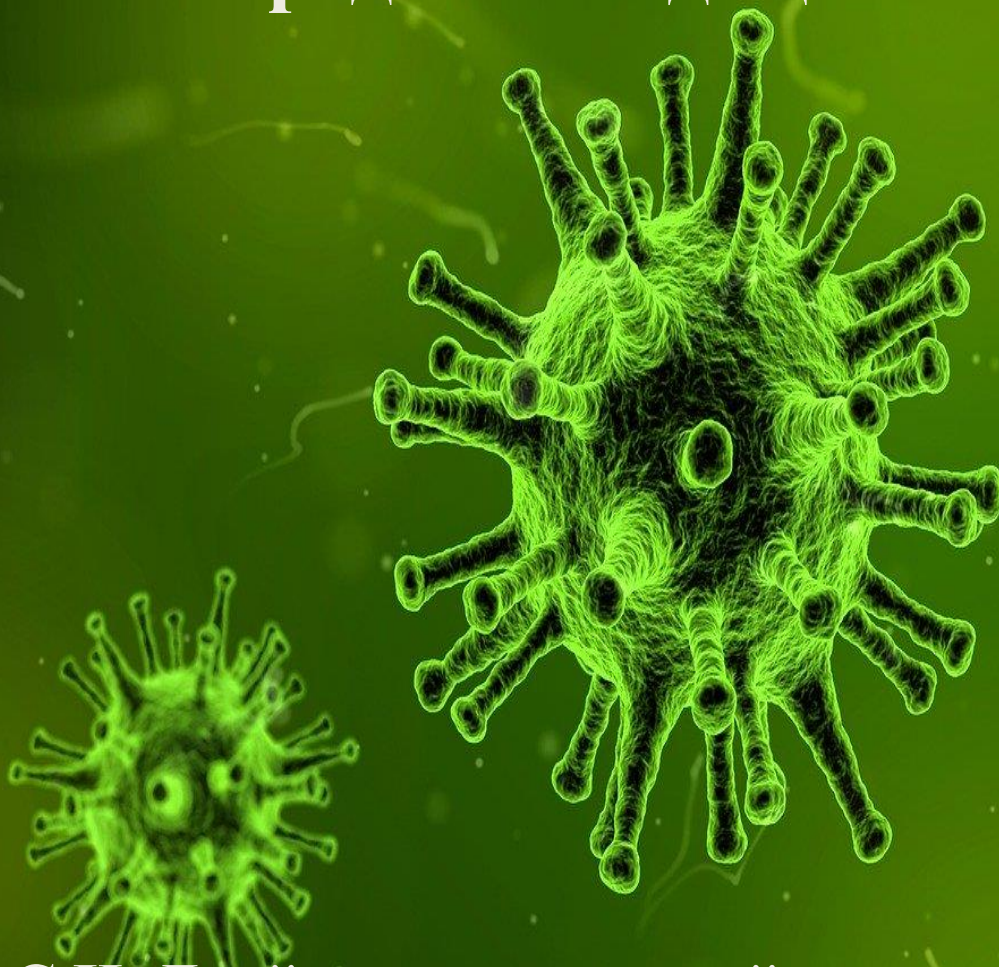


COVID-19, риски, безопасность труда специалистов со средним медицинским образованием



С.И. Двойников - главный внештатный специалист Минздрава
России по управлению сестринской деятельностью

Общая характеристика коронавируса

Коронавирусы (*Coronaviridae*) — это большое семейство РНК-содержащих вирусов, способных инфицировать человека и некоторых животных.

Коронавирус – заболевание, влияющее на дыхательную систему человека. Входные ворота возбудителя – эпителий верхних дыхательных путей, желудка и кишечника. Термин вирусной (интерстициальной) пневмонии, широко используемый в клинике, по сути своей отражает именно его развитие.



ВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПРОФИЛАКТИКА, ДИАГНОСТИКА
И ЛЕЧЕНИЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ
ИНФЕКЦИИ (COVID-19)

Версия 7 (03.06.2020)



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

22.05.2020

Москва

№ 15

Об утверждении санитарно-
эпидемиологических правил
СП 3.1.3597-20 «Профилактика
новой коронавирусной
инфекции (COVID-19)»



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 58465

от 26 мая 2020 г.

В соответствии со статьей 39 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650; 2019, № 30, ст. 4134) и постановлением Правительства Российской Федерации от 24.07.2000 № 554 «Об утверждении Положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 31, ст. 3295; 2005, № 39, ст. 3953) постановляю:

1. Утвердить санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.3597-20 «Профилактика новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (приложение).
2. Настоящее постановление действует до 1 января 2021 г.



А.Ю. Попова

Определение случая заболевания COVID-19



Эпидемиологический анамнез

- ✓ Возвращение из зарубежной поездки за 14 дней до появления симптомов;
- ✓ Контакты за последние 14 дней с лицом, находящимися под наблюдением COVID-19, который в последующем заболел;
- ✓ Контакты за последние 14 дней с лицом, у которого лабораторно подтвержден диагноз COVID-19;
- ✓ Работа с больными с подтвержденными и подозрительными случаями COVID-19.

Определение случая заболевания COVID-19

Клинические проявления острой респираторной инфекции:

температура тела выше 37,5 °C

и один или более из следующих признаков:

- ✓ **Кашель** — сухой или со скудной мокротой;
- ✓ **Одышка**, ощущение заложенности в грудной клетке;
- ✓ **Насыщение крови кислородом** по данным пульсоксиметрии (SpO_2) \leq 95%;
- ✓ **Боль в горле, насморк и другие катаральные симптомы, слабость, головная боль, anosmia, диарея.**



Возникновение и распространение COVID-19

Пути передачи

- Воздушно-капельный (при кашле, чихании, разговоре);
- Воздушно-пылевой;
- Контактный;
- Фекально-оральный.

Факторы передачи

воздух, пищевые продукты и предметы обихода, контаминированные вирусом.

Коронавирус SARS-CoV-2

- Входные ворота возбудителя — эпителий верхних дыхательных путей, желудка и кишечника;
- Иммуитет при инфекциях, вызванных другими представителями семейства коронавирусов, не стойкий и возможно повторное заражение.



Смертность медицинских работников

ИТАЛИЯ: Всего умерли: 32 877. Медицинских работников из них: 152. То есть 0,46 % от общего числа умерших

США: Всего умерло: 99 807. Медицинских работников 389 или 0,38%.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ: Всего умерло: 36 996. Медицинских работников: 180 или 0,48%.

Получается, общая цифра умерших сограждан к умершим медицинским работникам по ковид-лидерам колеблется где-то в пределах меньше половины процента.

РОССИЯ (данные на 15.06.2020г.): Всего официально умерло: 7 130 человек. Из них медработников по данным Минздрава РФ - 101 человек. ИТОГО: 1,45 %

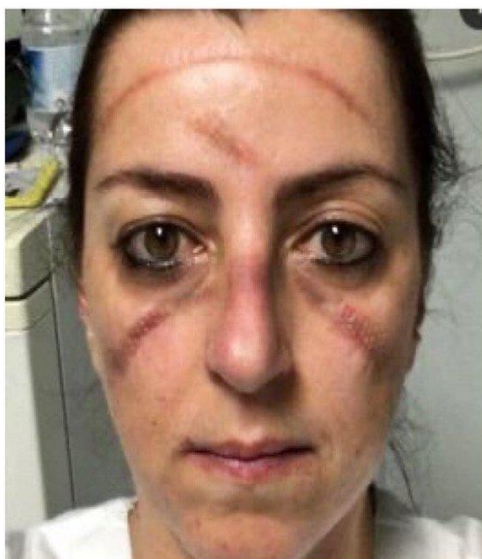
То есть наши медики умирают в три-четыре раза больше, чем во всем остальном мире. Если же считать всех поимённо из общего списка памяти – более 400 человек, разница между смертностью медиков в разных странах, увеличивается до 15 раз.



Группы медицинских работников по риску заражения

Чрезвычайно высокого профессионального риска (должны использовать защитную одежду I типа): сотрудники специализированных инфекционных стационаров, имеющих непосредственный контакт с инфицированными COVID-19, сотрудники патологоанатомических отделений, выполняющих вскрытие трупов людей, умерших от COVID-19;

высокого риска (должны использовать защитную одежду II типа): врачи скорой медицинской помощи, выполняющие эвакуацию больных; сотрудники перепрофилированных МО для провизорного наблюдения за подозрительными на COVID-19; сотрудники приемных отделений, МО, оказывающих помощь больным с заболеваниями органов дыхания, реанимационную и специализированную помощь (стоматологическую, офтальмологическую, оториноларингологическую, пульмонологическую); сотрудники поликлиник, ФАПов, оказывающих медицинскую помощь на дому лицам а признаками инфекционных заболеваний; лица, проводящие текущую и заключительную дезинфекцию при наличии или после убытия больных COVID-19;



Группы медицинских работников по риску заражения

- **среднего профессионального риска**, которые должны применять защитную одежду III-IV типа относятся:
 - все медицинские работники, включая сотрудников обсерваторов и лиц, осуществляющих медицинское наблюдение за клинически здоровыми лицами на дому (III тип);
- **сотрудники сферы услуг**, имеющие непосредственный контакт с человеком (клиентом) (парикмахерские и др. IV тип).

Клинические особенности COVID-19

**Инкубационный
период
от 2 до 14 суток**

**Формы COVID-19
легкая, средняя, тяжелая,
крайне тяжелая**



Клинические симптомы

- >90%** Повышение температуры тела
- 80%** Кашель (сухой или с небольшим количеством мокроты)
- 53 %** Одышка
- 44%** Утомляемость
- >20%** Ощущение заложенности в грудной клетке

Миалгия (11%), спутанность сознания (9%), головные боли (8 %), кровохарканье (5%), диарея (3%), тошнота, рвота, сердцебиение

наиболее тяжелая одышка развивается к 6-8-му дню от момента заражения



Классификация COVID-19 по степени тяжести

ЛЕГКОЕ ТЕЧЕНИЕ

- Температура тела ниже 38 °С, кашель, слабость, боли в горле
- Отсутствие критериев среднетяжелого и тяжелого течения

СРЕДНЕТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ

- Лихорадка выше 38 °С
- ЧДД более 22/мин
- Одышка при физических нагрузках
- Пневмония (подтвержденная с помощью КТ легких)
- Насыщение крови кислородом $SpO_2 < 95\%$
- СРБ сыворотки крови более 10 мг/л

ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ

- ЧДД более 30/мин.
- Насыщение крови кислородом SpO_2 менее 93%.
- Прогрессирование изменений в легких по данным рентгенографии и/или КТ.
- Появление признаков других патологических состояний.
- Снижение уровня сознания, агитация.
- Нестабильная гемодинамика (систолическое АД менее 90 мм рт. ст. или диастолическое АД менее 60 мм рт. ст., диурез менее 20 мл/час).
- Лактат артериальной крови > 2 ммоль/л.
- qSOFA > 2 балла.

КРАЙНЕ ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ

- Острая дыхательная недостаточность с необходимостью респираторной поддержки (инвазивная вентиляция легких)
- Септический шок
- Полиорганная недостаточность

Маршрутизация пациентов с подозрением на COVID-19

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 ред. от 27.03.2020 и от 02.04.2020) в виде скорой, первичной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях, а также в амбулаторных условиях (на дому).

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

- легкие формы — медицинские работники амбулаторных медицинских организаций на дому;
- средней тяжести — отделения для лечения инфекционных больных медицинской организации;
- тяжелые формы — ОРИТ медицинской организации.

Скорая медицинская помощь оказывается выездными бригадами:

- фельдшерскими;
- врачебными;
- специализированными;
- экстренной медицинской помощи территориальных центров медицины катастроф.

Рекомендации использования средств индивидуальной защиты (СИЗ)

Медицинский работник должен использовать СИЗ, предварительно обработав руки и открытые части тела дезинфицирующими средствами:

- шапочка,
- противочумный (хирургический) халат,
- респиратор класса защиты FFP2 или FFP3.

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.





Обеспечение контроля надевания и снятия СИЗ

1. При переходе из «чистой» зоны в «грязную» зону необходимо повесить большое зеркало для контроля персоналом средств индивидуальной защиты (СИЗ).
2. Необходимо организовать дежурство ответственного за помощь и контроль надевания и снятия СИЗ медицинским персоналом из числа сотрудников данной медицинской организации.
3. Вход в чистую зону из «грязной» должен осуществляться через санпропускник или шлюз, который должен быть огражденным перекрытием, устойчивым к дезинфектантам.





Распространенные ошибки при снятии СИЗ, которые могут привести к заражению

Начало снятия СИЗ в «красной» зоне ухода за пациентами.

Одновременное (особенно асинхронное) снятие СИЗ несколькими сотрудниками в тесном помещении (при недостаточном дистанцировании).

Невыполнение гигиены рук или несоблюдение ее техники на этапах с высоким риском контаминации.

Касание потенциально контаминированных поверхностей в процессе снятия СИЗ.

Нарушение порядка снятия: снятие защиты глаз или маски и респиратора в начале процесса снятия.

Попытка утрамбовать руками снятые СИЗ при переполнении контейнера.

*Любимова А.В. ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, д.м.н.
(Санкт-Петербург)*



Контингенты (обязательные) подлежащие лабораторному обследованию в условиях распространения инфекции COVID-19

Обследование проводится, исходя из приоритетов (первоочередности) групп риска, в том числе в целях недопущения задержки проведения исследований и оперативной организации проведения противоэпидемических мер.

ПРИОРИТЕТЫ 1-ГО УРОВНЯ:

лица, прибывшие из-за рубежа с наличием симптомов инфекционного заболевания (или при появлении симптомов, в течение периода медицинского наблюдения), контактные лица с больным COVID-19 при выявлении и при наличии симптомов, не исключаящих COVID-19; лица с «внебольничной пневмонией»; медицинские работники, имеющие риск инфицирования (скорая (неотложная) медицинская помощь, инфекционные отделения, отделения для больных внебольничной пневмонией) при появлении симптомов, не исключаящих COVID-19; лица при появлении респираторных симптомов, находящиеся в закрытых коллективах по длительному уходу (интернаты, пансионаты для пожилых и другие учреждения)

ПРИОРИТЕТЫ 2-ГО УРОВНЯ:

лица старше 65-ти лет, при появлении респираторных симптомов медицинские работники, имеющие риск инфицирования (скорая (неотложная) медицинская помощь, инфекционные отделения, отделения для больных внебольничной пневмонией) 1 раз в неделю (до появления IgG)

ПРИОРИТЕТЫ 3-ГО УРОВНЯ:

организованные коллективы детей (открытого типа) при возникновении 3-х и более случаев заболеваний, не исключаящих COVID-19 обследуются как при вспышечной заболеваемости.

Иные контингенты относятся к приоритетам более низкого уровня.


Лабораторная диагностика COVID-19

- ✓ **Выявление РНК COVID-19** пациентам с подозрением на инфекцию, вызванную коронавирусом, а также
- ✓ **контактным лицам** проводится сразу после первичного осмотра

Основным видом биоматериала

- ✓ **для лабораторного исследования** является мазок из носоглотки и/или ротоглотки

Все образцы, полученные для

 **лабораторного исследования, следует считать потенциально инфекционными**

Сбор клинического материала и его

- ✓ **упаковку** осуществляет мед.работник, обученный правилам биологической безопасности при работе и сборе материала, подозрительного на зараженность микроорганизмами II группы патогенности

- ✓ **Выявление иммуноглобулинов G к COVID-19** важно для установления факта перенесенной ранее инфекции



Маркировка биоматериала

Биоматериал:

Пробирка с биоматериалом не маркируется! Штрих-этикетка наклеивается на индивидуальный пакет, в который должен быть размещен биоматериал. Маркировка происходит до процедуры забора. Пробирка с забранным биоматериалом плотно закрывается и помещается в зип-пакет

В пакете должен быть поглощающий материал, в достаточном количестве для сорбции всей жидкости в случае повреждения упаковки и/или нарушения целостности пробирки с биоматериалом.



Маркировка биоматериала

Бумажное направление, сопровождающее исследование, должно быть промаркировано дублирующей штрих-этикеткой, соответствующей маркировке биоматериала. Каждый бланк размещается в индивидуальном пакете.

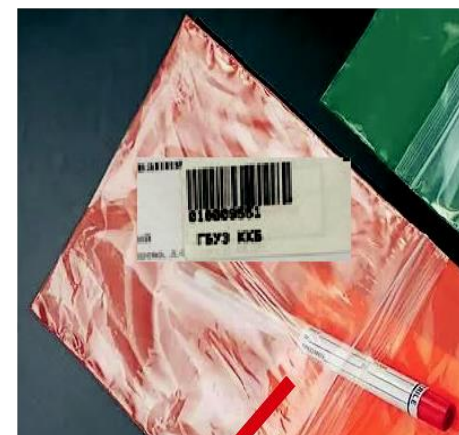
Пробирки с образцами от одного пациента помещаются в зип-пакет размером 5 x 7 см или 6 x 8 см с ватой (или другим гигроскопичным материалом) в количестве, достаточном для адсорбции всего образца в случае его утечки. На пакете указывается фамилия, имя, отчество пациента, дата сбора образцов (например, Иванов И.И., 19.02.2020 г.). Не допускается упаковывание образцов материалов от разных людей в один и тот же зип-пакет.



Маркировка биоматериала

Объединенный пакет всего биоматериала и объединенный пакет сопровождающих бланков перемещают в единый пакет направляющей МО.

Все бланки, упакованные в индивидуальные пакеты, помещаются в единый пакет.



Доставка биоматериала

После забора и маркировки биоматериала все собранные индивидуальные пакеты помещаются во вторичный контейнер с хладагентами для транспортировки проб.

Пакет помещают в пенопластовый термоконтейнер с охлаждающими термоэлементами. К наружной стенке термоконтейнера необходимо прикрепить этикетку с указанием вида материала, названия пункта назначения и числа проб. Пример, Мазки на Сов / ЦКДЛ / 36

Для доставки единичных проб возможно использование термос-контейнера.



ОБЪЕДЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ



Мазок из носоглотки и мазок из ротоглотки помещают в одну пробирку для большей концентрации вируса!



Тесты на COVID-19

Диагностика

Тесты на антитела

	ПЦР	ИФА	Экспресс-тесты
Что?	Позволяют обнаружить ДНК вируса в генетическом материале человека (слюне)	Лабораторное исследование по крови из вены, с помощью которого выявляют иммунный ответ к вирусу	Позволяют выявить антитела IgM и IgG. Иммуноглобулины М говорят об активном иммунном ответе, то есть о том, что человек сейчас болеет коронавирусом. Иммуноглобулины G говорят о том, что человек уже переболел, и у него выработался иммунитет к вирусу.
Как?	Мазок из носа и ротовой/горловой полости	Кровь из вены	Кровь из пальца
Зачем?	Для постановки диагноза и назначения лечения	Для постановки диагноза и выявления доноров	Для быстрого выявления носителей и доноров
Где?	Дома, больница	Поликлиника, больница, КТ-центр, дневной стационар	Поликлиника, больница, КТ-центр, дневной стационар, скорая помощь, тестирование сотрудников. Широкий спектр применения
Результат?	Несколько дней	Несколько дней	10-15 минут
Кому?	Больным с явными признаками болезни – высокой температурой, кашлем, красным горлом	Все сотрудники медицинских организаций – еженедельно, пациенты стационаров – в день госпитализации, пациенты дневных стационаров и КТ-центров – при первом обращении, пациенты поликлиник (по направлению врача)	Всем для оперативного выявления носителей и переболевших в легкой форме

Легкое течение COVID-19

Пациент с легким течением заболевания и лица, с ним проживающие, должны быть проинформированы о том, что при нарушении санитарно-эпидемиологических правил, повлекшим по неосторожности массовое заболевание, они могут быть привлечены к уголовной ответственности

(Статья 236 Уголовного Кодекса Российской Федерации)



Пациент дает письменное согласие на оказание медицинской помощи в амбулаторных условиях (на дому) и соблюдение режима изоляции при лечении COVID-19

Алгоритм действий медицинских работников, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, пациентам с острыми респираторными вирусными инфекциями, с подозрением на COVID-19



Модели пациентов с подозрением на новую коронавирусную инфекцию COVID-19 и с подтвержденным диагнозом COVID-19 в амбулаторных условиях могут быть следующие:

- ✓ **Пациенты, находящиеся на карантине по поводу контакта с больным COVID-19, в том числе при появлении у них симптомов.**
- ✓ **Пациенты с симптомами ОРВИ, не имевшие контакта.**
- ✓ **Пациенты, выписанные из стационара, которым проводится наблюдение, долечивание и обследование на предмет прекращения вирусовыделения.**

Основные принципы оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях пациентам с установленным диагнозом COVID-19.

Медицинская помощь пациенту с положительным результатом теста на COVID-19

Амбулаторное лечение:

- ✓ при легком течении заболевания или отсутствии клинических проявлений;
- ✓ пациент должен быть проинформирован о возможных способах обращения за медицинской помощью при ухудшении состояния;
- ✓ лица, проживающие с пациентом должны быть проинформированы о необходимости временного проживания в другом месте;
- ✓ необходимо оформить согласие на оказание медицинской помощи в амбулаторных условиях и соблюдение режима изоляции;
- ✓ пациент и лица, проживающие с ним, должны быть проинформированы об ответственности за нарушение санитарно-эпидемиологических правил;
- ✓ обеспечены информационными материалами по вопросам ухода за пациентами и общими рекомендациями по защите от инфекций, передающихся воздушно-капельным и контактным путем.

Подлежит госпитализации:

- ✓ есть один или оба признака:
ЧДД в мин 22 и более, SpO₂ менее 93%;
- ✓ легкое течение заболевания, при возрасте более 65 лет и/или относящимися к группам риска;
- ✓ совместно проживающие с лицами, относящимися к группам риска и невозможности их отселения;
- ✓ легком течении заболевания у детей в возрасте менее 3 лет или дети до 18 лет, относящиеся к группе риска;
!
- ✓ беременности.

Лёгкое течение COVID-19

При ухудшении самочувствия:

- ✓ температура тела более $38,0^{\circ}\text{C}$;
- ✓ появление затрудненного дыхания, одышки;
- ✓ появление или усиление кашля;
- ✓ снижение насыщения крови кислородом по данным пульсоксиметрии (SpO_2) менее 93% показана госпитализация



При получении вызова на дом регистратор заполняет установленную форму вызова. Если вызов поступает через сайт амбулаторно-поликлинического учреждения, то пациент заполняет заранее созданные поля самостоятельно.

Каждый вызов на амбулаторный случай ОРВИ следует рассматривать как возможный случай COVID-19. Появление симптомов ОРВИ у пациента, находящегося на карантине по поводу контакта с COVID-19, следует рассматривать как вероятный случай COVID-19.

Врачебно-сестринская бригада (при первом посещении) и врач или медицинская сестра (при дальнейшем наблюдении) должны иметь на вызове: пульсоксиметр, набор для забора материала из носовых ходов и ротоглотки (медицинская организация может самостоятельно принимать решение о том, что забор материала для анализа производится иным медицинским работником в особом порядке), средство для дезинфекции рук, комплект средств индивидуальной защиты. Врач и медицинская сестра должны использовать СИЗ (очки, одноразовые перчатки, респиратор соответствующего класса защиты или маска, одноразовый халат, бахилы).

Настоятельно рекомендовать пациенту надеть маску. Осмотр производить без присутствия посторонних лиц. Если необходима информация от проживающих совместно родных, беседа проводится в отдельном помещении. Нежелательно использовать медицинские приборы, которые не подлежат быстрой дезинфекции. Измерение артериального давления предпочтительно проводить аппаратом, который имеется у пациента.

Решение о госпитализации принимается на основании клинических и эпидемиологических показаний. В сомнительных случаях приоритет отдается госпитализации больного.

Критерии госпитализации пациента при инфекции COVID-19

При легком течении:

$t^{\circ} < 38,5^{\circ}\text{C}$

ЧДД < 30

$\text{SpO}_2 > 93\%$

У пациентов:

1) старше 65 лет

2) с наличием хронического заболевания на фоне ОРВИ: - хроническая сердечная недостаточность
- сахарный диабет - заболевания дыхательной системы (бронхиальная астма, ХОБЛ)

3) с беременностью

ВЫЗОВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ БРИГАДЫ, ГОСПИТАЛИЗАЦИЯ!!!

При совместном проживании с пациентом членов семьи:

- старше 65 лет

- с наличием хронических заболеваний

-с беременностью при невозможности их отселения, независимо от тяжести течения заболевания у пациента

ВЫЗОВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ БРИГАДЫ, ГОСПИТАЛИЗАЦИЯ!!!

При 2 -х и более признаках на фоне лихорадки:

$t^{\circ} > 38,5^{\circ}\text{C}$

ЧДД ≥ 30

$\text{SpO}_2 < 93\%$

ВЫЗОВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ БРИГАДЫ, ГОСПИТАЛИЗАЦИЯ!!!

Действия выездной бригады скорой медицинской помощи на вызове к пациенту с подозрением на COVID-19.

Бригада надевает СИЗ до прибытия на вызов и остается в них до окончания работы с пациентом. Бригада оказывает скорую медицинскую помощь на основе стандартов медицинской помощи и с учетом клинических рекомендаций (протоколов лечения), а также Временных методических рекомендаций Минздрава России «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».

Медицинский персонал бригады организовывает безопасную транспортировку пациента в санитарный автомобиль, размещается в салоне, включает ультрафиолетовый рециркулятор. После въезда на территорию медицинской организации движение осуществляется в строгом соответствии с установленным порядком движения автотранспорта, медработников, пациентов, обозначенным разметкой, знаками, зонированием.

Бригада передает пациента персоналу медицинской организации в строго отведенном для этого месте. Излишние перемещения по стационару запрещены с целью минимизации контактов.

Действия после передачи пациента в стационаре.



Специально выделенный персонал медицинской организации осуществляет санитарную обработку салона автомобиля. Если по тем или иным причинам это невозможно, обработку осуществляет медицинский персонал выездной бригады.

С этой целью обрабатывают все поверхности салона раствором Тетрамина 1,5% — время экспозиции 15 минут (или аналогами). Медицинскую аппаратуру обрабатывают раствором Амидин плюс — время экспозиции 3 минуты (или аналогами).

Далее обрабатывают все изделия и предметы, использованные на вызове (фонендоскоп, тонометр, пульсоксиметр, электрокардиограф, термометр, планшет, телефон, радиостанция, авторучка и др.).

Бригада безопасно снимает одноразовые СИЗ, упаковывает их в пакет для отходов класса В, сбрасывает в специальный контейнер в стационаре, протирает кожным антисептиком открытые участки тела.



При поступлении в приемное отделение медицинской организации пациента с характерными симптомами и данными эпидемиологического анамнеза

Чек-лист для первичного обследования в приемном отделении

Параметр		Отметка	Значение
		о выполнении	
Неблагоприятный эпидемиологический анамнез			Да или нет
Температура			Значение
Кашель			Да или нет
Заложенность носа			Да или нет
Одышка			Да или нет
ЧДД			Значение
ЧСС			Значение
АД			Значение
Пульсоксиметрия			значение
Забор крови			Прикреплен анализ
			к и/б
ЭКГ			Прикреплена к и/б
			Отметка о QT
Забор мазков из носа и ротоглотки			

В приемном отделении медицинской организации



Места осмотра пациентов. Для осмотра и обследования пациентов оптимальными являются изолированные помещения, с закрытой дверью, идеально с вытяжкой с отрицательным давлением (боксы). **Все пациенты находятся в масках.** Допускается наличие ширм/барьеров между пациентами при организации приема общей зоне при нехватке изолированных помещений.

Оптимальным является тактика осуществления всех обследований (кроме КТ) на месте. При большом числе поступающих пациентов в короткие промежутки времени необходимо соблюдать дистанцию между пациентами, которые одновременно находятся в зоне сортировки, не менее 1,5-2 метров.

Целесообразно распределить помещение на зоны, в том числе с использованием внешних сортировочных помещений (палатки, навесы, шатры), в которых осуществляются первичные манипуляции (забор анализов, термометрия, пульсоксиметрия, оценка ЧСС и АД). Пациенты, которые кашляют и имеют выделения из носа, потенциально опаснее остальных, поэтому их нужно **изолировать в первую очередь** при наличии возможности.

Организация медицинской помощи в стационарных условиях

- ✓ Рекомендуется организовать работу персонала вахтовым методом. Исключено пересечение персонала при передаче смены. Организованы отдельные маршруты для тех, кто идет на работу, и тех, кто идет с работы (при пересменке).
- ✓ Количество персонала, работающего одновременно в зоне заражения, должно быть строго ограничено и продиктовано целесообразностью и уровнем нагрузки.
- ✓ Оптимальным является стабильный состав бригад, которые имеют навык совместной работы и хороший уровень понимания и благоприятный психологический климат в коллективе.
- ✓ Расчет числа сотрудников, требующихся для работы на первичной сортировке и приеме больных, следует производить из того, что непрерывная работа в зоне заражения в полном комплекте СИЗ не должна превышать 4-6 часов. Общее время работы — не более 12 часов, включая 1 час отдыха и приема пищи.
- ✓ Сотрудники одной смены приходят на рабочее место и покидают его одновременно. Любой выход сотрудника за пределы ПО требует прохождения санпропускника, полной смены СИЗ. При необходимости, в зависимости от наличия СИЗ и графика работы, для предупреждения экстренных выходов в туалет используются памперсы для взрослых.
- ✓ Минимальным составом бригады является два врача, две медицинские сестры, один регистратор и один сотрудник, осуществляющий дезинфекцию.

Организация медицинской помощи в стационарных условиях

- ✓ **Родственники/сопровождающие** в ПО не допускаются. Все оригиналы документов, которые переданы для копирования, возвращаются родственникам в одноразовом полиэтиленовом пакете либо остаются на хранении в ПО в специально отведенном месте. Все документы подлежат дезинфекции (кварцеванию).
- ✓ **Маркировка.** Для удобства работы и ускорения бизнес-процессов все работающие в зоне должны иметь маркировку (цвет халата или иные заметные отличительные знаки — врач, медицинская сестра, регистратор, клининговые сотрудники).
- ✓ **СИЗ.** В зависимости от функционала персонал может иметь различные уровни защиты. В большинстве случаев — это комплект СИЗ-2. Персонал одет в медицинскую одежду, которая также после смены подвергается дезинфекции и стирке.

Организация медицинской помощи в стационарных условиях

- ✓ **Соблюдение дисциплины.** В смене назначается старший по смене, который руководит всей работой и принимает решения — ответственный дежурный. Все остальные члены бригады неукоснительно соблюдают его команды и поручения.
- ✓ В смене назначается человек, который отвечает за соблюдения мер безопасности.
- ✓ Возможно использование видеофиксации и удаленного наблюдения. При фиксации нарушений правил изоляции (разгерметизация защиты лица и возможность прямого попадания вируса в ВДП, действия, способствующие повышению риска заражения других членов бригады, грубые нарушения дисциплины), данное нарушение фиксируется письменно. Такой сотрудник считается контактным, отстраняется от работы по окончании смены и подлежит изоляции согласно действующим в организации правилами и распоряжениям.
- ✓ **Перемещения персонала по ПО.** В организации должны быть тщательно заранее продуманы и нарисованы в виде понятной схемы, которая доступна всем членам бригады для обзора, все типовые перемещения в зоне ПО, такие как — зона осмотра пациентов, зона оборудования для обследований, зона взятия и хранения биоматериала, зона работы с документами). Маршруты передвижения в ПО пациентов/персонала должны обеспечивать минимум близких контактов и перемещений минимум сотрудников, которые контактируют с пациентом.

Организация медицинской помощи в стационарных условиях

- ✓ **Дезинфекция.** В организации должен быть разработан и утвержден протокол дезинфекции ПО. Дезинфекция должна быть текущей и по окончании каждой смены. Дезинфекции подлежат все предметы, которые контактируют с пациентом после каждого использования.
- ✓ **Клининговый персонал** должен быть в СИЗ (маска, халат, перчатки, экран/очки).
- ✓ **Компьютеры, клавиатуры и другая техника** обрабатывается антисептиком не реже 1 раза в час. **Термометрия, пульсоксиметрия, фонендоскоп** (после каждого использования оборудование подлежит обработке салфетками с антисептиком).
- ✓ **Связь.** Связь между персоналом ПО и остальной частью стационара, а также с внешними лицами, может осуществляться либо с применением гарнитуры hands free или при помощи раций. Все средства связи подлежат текущей дезинфекции и полной дезинфекции по окончании смены. Местная рация предпочтительна. При этом мобильные телефоны персонала в зону заражения не допускаются. Возможно использование мобильных устройств, упакованных в изолирующие полиэтиленовые пакеты.

Организация медицинской помощи в стационарных условиях

- ✓ **Документация.** Оптимальным является ведение электронной истории болезни, в которой предварительно созданы предсуществующие поля для заполнения данных опроса, чек-листов и другие строго стандартизованные документы, такие как протокол клинического осмотра, заполнение шкал риска, формализованный протокол КТ, рентгеновского исследования, нежелательно использование бумажных носителей. Все документы, полученные от больного, сканируются и подключаются к истории болезни. Если в организации нет возможности вести электронную историю, то бумажная история, оформленная в ПО, должна храниться в изолированном месте в грязной зоне и подвергаться дезинфекции (кварцевание) прежде чем быть переданной на отдаление для снижения риска передачи вируса.
- ✓ **Коммуникация** между службами, которые принимают участие в принятии решений (приемное отделение, ОРИТ, стационарные отделения, инфекционист, пульмонолог, другие специалисты, администрация), должна осуществляться по заранее прописанному механизму для экономии времени. Рекомендуется использовать аудио-, видеосвязь. Порядок обследования пациента и его дальнейшая транспортировка осуществляется по заранее определенным протоколам. Решение об отклонении от протокола принимает ответственный дежурный по смене.

Организации медицинской помощи в стационарных условиях

- ✓ **Пациенты в критическом состоянии или пациенты, нуждающиеся в процедурах** с высоким риском образования аэрозолей, должны быть размещены в изолированном помещении с вытяжкой с отрицательным давлением, НЕРА фильтрацией воздуха. Возможно быстрое перемещение непосредственно в реанимационное отделение. Перемещения в и из помещения, где находится пациент, должны быть ограничены только необходимым персоналом, непосредственно оказывающим помощь.
- ✓ **Забор материала для анализа на коронавирусную инфекцию** (мазки из носа и ротоглотки) должен в идеале производиться в отдельной комнате с закрытой дверью. Уровень защиты персонала СИЗ 3.
- ✓ **ЭКГ.** Оптимальным является ЭКГ в ПО с передачей на компьютер. Регистрация бумажных ЭКГ предполагает либо их уничтожение после расшифровки, либо дезинфекцию. Используются одноразовые электроды, которые уничтожаются как отходы класса В.
- ✓ **Сбор и уничтожение отходов.** Все отходы в зоне ПО собираются в отдельные пакеты как отходы класса В и уничтожаются согласно правилам в конкретной организации. Отходы собираются на уничтожение после окончания каждой смены.

Рациональное использование средств индивидуальной защиты в медицинских организациях.

Правила повторного использования респиратора

При дефиците респираторов в медицинской организации возможно введение режима их ограниченного повторного использования с надетой поверх хирургической маской.

Повторное использование респираторы тем же медицинским работником в условиях оказания помощи больным с COVID-19 возможно при выполнении следующих условий:

- ✓ респиратор физически не поврежден;
- ✓ респиратор обеспечивает плотное прилегание к лицу, исключая утечку воздуха под полумаску;
- ✓ респиратор не создает избыточного сопротивления дыханию из-за повышенной влажности;
- ✓ респиратор не имеет видимых следов контаминации биологическими жидкостями.



Если предполагается повторное использование респиратора, его маркируют инициалами пользователя, дезинфицируют ультрафиолетовым бактерицидным облучением, дают полностью высохнуть.



Респираторы нельзя мыть, механически чистить, обрабатывать дезинфектантами, обеззараживать высокими температурами, паром и т.д.



Между периодами повторного использования респиратор должен храниться в расправленном виде в сухом чистом месте



После каждого снятия респиратора маска подлежит утилизации, а респиратор может использоваться повторно

ПРОНАЛЬНАЯ ПОЗИЦИЯ (укладывание пациента на живот)
обеспечивает перемещение легочного кровотока и улучшение вентиляции тех зон легких, которые остаются гиповентилируемыми в положении пациента на спине



Прональная позиция проводится не реже двух раз в сутки (оптимально общее время на животе 12-16 часов в сутки)

Противопоказания к прональной позиции:

- ✓ нарушение сознания;
- ✓ гипотензия;
- ✓ недавняя операция на брюшной или грудной полостях;
- ✓ массивное кровотечение;
- ✓ повреждения спинного мозга;
- ✓ нарушения ритма, которые могут потребовать дефибрилляции и/или массажа сердца

Методика прональной позиции

- ✓ требуется 3-5 человек;
- ✓ переместить пациента на край кровати;
- ✓ повернуть пациента сначала на бок, а затем на живот, предварительно положить валики под грудную клетку и таз с таким расчетом, чтобы живот не оказывал избыточного давления на диафрагму;
- ✓ голову повернуть лицом вниз или в сторону

Один человек постоянно следит за интубационной или трахеостомической трубкой

ПОДГОТОВКА

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Глаза закрыты и заклеены? | <input type="checkbox"/> Мочевой катетер отсоединен и заглушен? |
| <input type="checkbox"/> Эндотрахеальная трубка фиксирована? | <input type="checkbox"/> Лишние капельницы убраны? |
| <input type="checkbox"/> Назогастральный зонд перекрыт и отсоединен? | <input type="checkbox"/> ЭКГ-датчики и провода убраны? |
| <input type="checkbox"/> Центральный венозный катетер отсоединен и заглушен? | <input type="checkbox"/> Манжета НИАД/Bis/температурный датчик убраны? |
| | <input type="checkbox"/> Артериальная линия отсоединена и заглушена? |



ПЛАН

- ☐ Кто руководит?
- ☐ Команда знает движения?
- ☐ Направление поворота?
- ☐ Количество движений?

ПОВОРОТ

- ☐ Обратный отсчет и вперед!
- ☐ Проверьте герметичность дыхательного контура.
- ☐ Подсоедините весь мониторинг, как только закончили поворот.

ПРОТЕКЦИЯ

- ☐ Проверьте все точки, находящиеся под давлением.
- ☐ Убедитесь, что ни один кабель не зажат.
- ☐ Поворачивайте голову каждые 2 ч / убедитесь, что поднятая рука часто сменяется.

Аспирация мокроты: Использовать закрытую систему аспирации мокроты, включая закрытый катетер и одноразовый контейнер для сбора мокроты, для уменьшения возникновения аэрозоля и капель

Сбор образцов мокроты:

Использовать закрытый катетер и соответствующий контейнер для сбора, чтобы сократить возникновение капель

Удаление конденсата из вентиляторов:

Использовать одноразовые вентиляционные трубки с двухконтурной системой обогрева и автоматическим увлажнителем для снижения образования конденсата



В стационаре

Длительность госпитализации определяется тяжестью состояния пациента может колебаться от 3 до 28 и более дней.

По окончании курса терапии пациент может быть направлен на долечивание в амбулаторных условиях (вне зависимости от результатов выполненных ПЦР-исследований на РНК коронавируса) при:

- ✓ отсутствии лихорадки ($t < 37,5$ °C);
- ✓ отсутствии признаков дыхательной недостаточности при $SpO_2 > 96\%$ (дыхание воздухом помещения);
- ✓ уменьшении концентрации СРБ менее 2 мг, а уровня лейкоцитов выше $3,0 \times 10^9/л$.

При выписке пациента, у которого отсутствуют данные об отрицательных результатах ПЦР-исследования мазков, необходимо сообщить в поликлинику по месту жительства о выписке такого пациента для лечения на дому, получить согласие пациента на долечивание на дому, а также обеспечить его изолированную транспортировку до места проживания или в обсерватор до получения двух последовательных отрицательных анализов. Транспортировка должна осуществляться специальным транспортом по согласованию с органами управления здравоохранением.



A woman with brown hair tied back, wearing light blue medical scrubs, a blue surgical mask, and a clear face shield. She is looking over her right shoulder towards the camera. The background is a blurred indoor setting.

Благодарю за внимание!
Берегите себя!