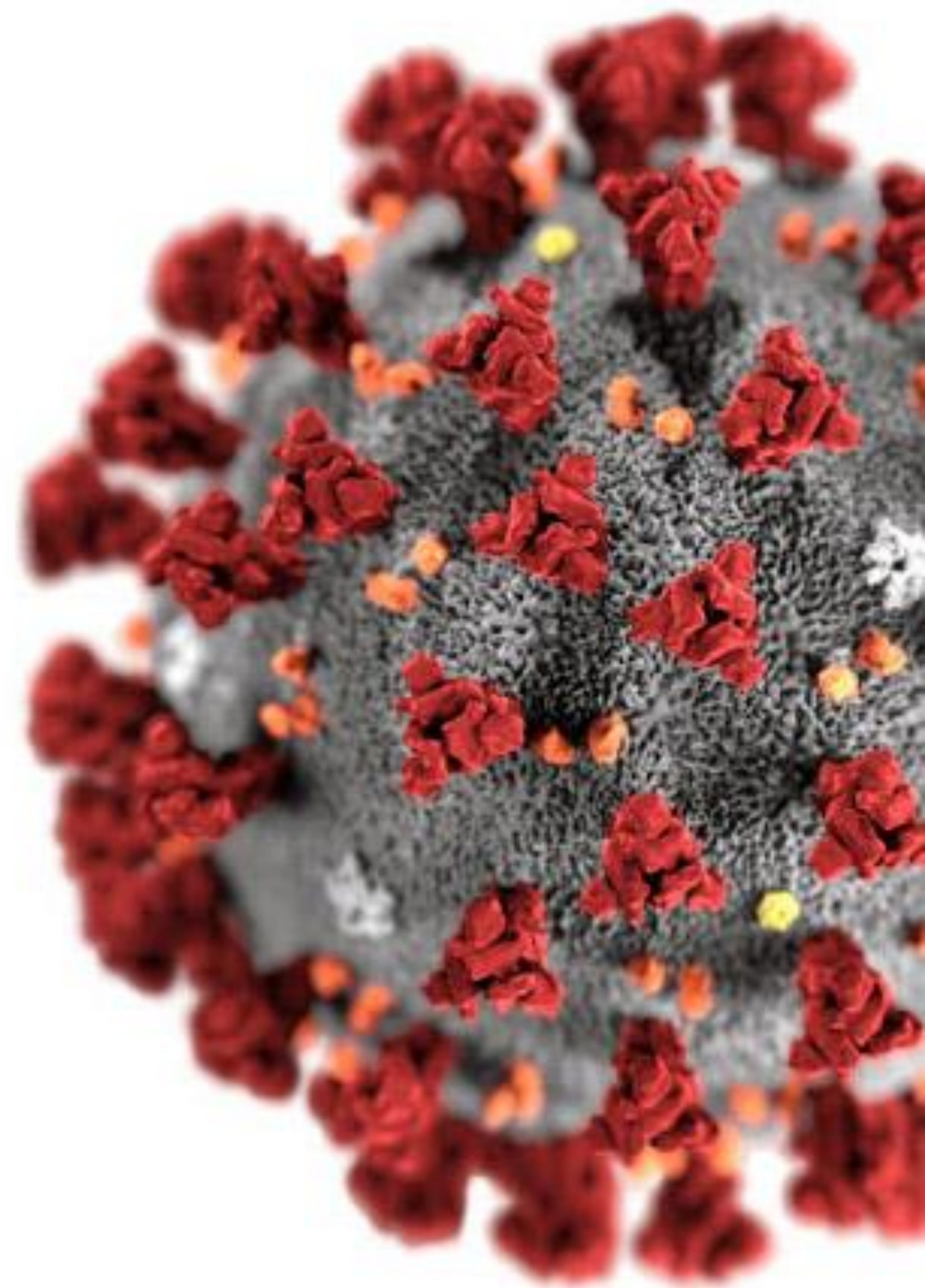




МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ПРОФИЛАКТИКА,
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ
НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ
ИНФЕКЦИИ**

COVID-19



На основе

Временных методических рекомендаций

Минздрава России, вер. 6 (28.04.2020)



п. 1. Возникновение и распространение новой коронавирусной инфекции

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

до 2002 года коронавирусы рассматривались в качестве агентов, вызывающих нетяжелые заболевания верхних дыхательных путей с крайне редкими летальными исходами.

2002
эпидемия атипичной пневмонии, вызванная коронавирусом **SARS-CoV**. За период эпидемии в 37 странах зарегистрировано > 8000 случаев, из них 774 со смертельным исходом. С 2004 г. новых случаев не зарегистрировано.

2012
появился коронавирус **MERS-CoV**, возбудитель ближневосточного респираторного синдрома (MERS). Циркулирует по н.в. Зарегистрировано 2519 случаев заболеваний, из них более 866 со смертельным исходом.

2019
появился коронавирус **SARS-CoV-2**, первоначальный источник инфекции не установлен. Первые случаи заболевания могли быть связаны с посещением рынка морепродуктов в г. Ухань (провинция Хубэй, КНР). В настоящее время основным источником инфекции является больной человек, в том числе находящийся в инкубационном периоде заболевания. Установлена роль инфекции, вызванной SARS-CoV-2, как инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи.

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

Представляет собой одноцепочечный РНК-содержащий вирус, относится к линии Beta-CoV В семейства *Coronaviridae*; II группа патогенности (как SARS-CoV и MERS-CoV)

- Входные ворота возбудителя – эпителий верхних дыхательных путей и эпителиоциты желудка и кишечника;
- Данные о длительности и напряженности иммунитета в отношении SARS-CoV-2 в настоящее время отсутствуют;
- Иммунитет при инфекциях, вызванных другими представителями семейства коронавирусов, не стойкий и возможно повторное заражение.



п. 2. **Определение случая заболевания COVID-19**

Подозрительный

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.



При отсутствии других известных причин, которые объясняют клиническую картину вне зависимости от эпидемиологического анамнеза.

Вероятный (клинически подтвержденный)

1) Клинические проявления острой респираторной инфекции (ОРИ).



Эпидемиологический анамнез

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

2) Клинические проявления ОРИ с характерными изменениями в легких* при однократном отриц. результате лаб. анализа на наличие РНК SARS-CoV-2.

3) Клинические проявления ОРИ с характерными изменениями в легких* при невозможности проведения лаб. анализа на наличие РНК SARS-CoV-2.

Подтвержденный

Положительный результат лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2

Другие случаи, требующие обследования:

Наличие эпидемиологического анамнеза, вне зависимости от клинических проявлений

COVID-19 (COronaVirus Disease 2019)

потенциально тяжёлая острая респираторная инфекция, вызываемая вирусом SARS-CoV-2

* — приложение 1



п. 2. **Кодирования статистической информации** при наличии подозрения или установленного диагноза коронавирусной инфекции COVID-19

• **ВИРУС ИДЕНТИФИЦИРОВАН — U07.1**

Коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19,
(подтвержден лабораторным тестированием независимо
от тяжести клинических признаков или симптомов)

• **ВИРУС НЕ ИДЕНТИФИЦИРОВАН — U07.2**

Коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19,
(COVID-19 диагностируется клинически или эпидемиологически,
но лабораторные исследования неубедительны
или недоступны)

• **ПОДОЗРИТЕЛЬНЫЙ**

- ✓ **Наблюдение** при подозрении
на коронавирусную инфекцию — **Z03.8**
- ✓ **Контакт с больным** коронавирусной инфекцией — **Z20.8**
- ✓ **Скрининговое обследование** с целью выявления
коронавирусной инфекции — **Z11.5**
- ✓ **Изоляция** — **Z29.0**

При наличии пневмонии, вызванной COVID-19:

рубрики **J12-J18**
используются в качестве
дополнительных кодов

Примеры формулировки диагнозов и кодирование COVID-19 по МКБ-10

Основное заболевание: Коронавирусная
инфекция, вызванная COVID-19
(подтвержденная), среднетяжелая форма **U07.1**
Осложнения: Внебольничная двусторонняя
долевая пневмония. ОРДС. ДН.
Сопутствующие заболевания: ПИКС.
Артериальная гипертензия

Примеры оформления медицинских свидетельств о смерти по МКБ-10

- I. а) отек легкого **J81.X**
б) долевая пневмония **J18.1**
в) Коронавирусная инфекция,
вызванная COVID-19 **U07.1**
- II. Артериальная гипертензия **I10.X**
Сахарный диабет 2 типа
с множественными осложнениями **E11.7**

п. 3. Клинические особенности COVID-19



Инкубационный период

от 2 до 14 суток

Формы COVID-19

легкая, средняя, тяжелая,
крайне тяжелая

Клинические варианты

- ОРВИ легкого течения
- Пневмония без ДН
- Пневмония с ОДН
- ОРДС
- Сепсис
- Септический шок
- Тромбозы
- Тромбоэмболии

Клинические симптомы

- > **90%** Повышение температуры тела
- 80%** Кашель (сухой или с небольшим количеством мокроты)
- 55%** 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

Сокращения:

ОРВИ – острая респираторная вирусная инфекция
ОДН – острая дыхательная недостаточность
ОРДС – острый респираторный дистресс синдром

п. 3. 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)
- SpO₂ < 95%
- СРБ сыворотки крови более 10 мг/л

ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ

- ЧДД более 30/мин.
- SpO₂ ≤ 93%.
- PaO₂ /FiO₂ ≤ 300 мм рт. ст.
- 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



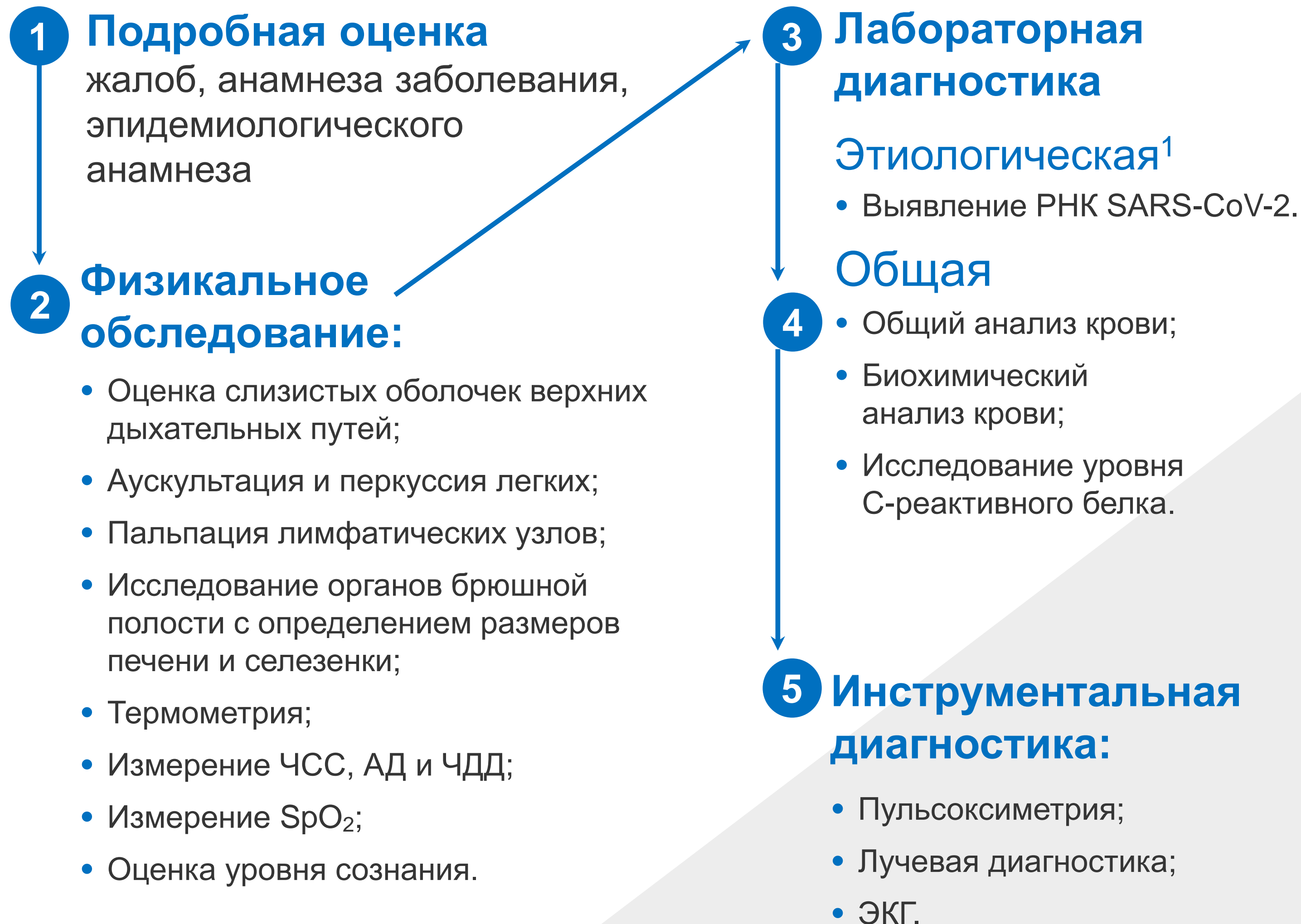
п. 4.1. **Диагностика COVID-19**

Диагноз устанавливается на основании клинического обследования, данных эпидемиологического анамнеза и результатов лабораторных исследований

Инструментальная диагностика

- **КТ легких** (максимальная чувствительность);
- **Обзорная рентгенография легких** (большая пропускная способность);
- **УЗИ легких** (дополнительный метод);
- **ЭКГ.**

Госпитализация осуществляется с учетом требований, предусмотренных приказом Минздрава 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



Сокращения:

КТ – компьютерная томография
ЭКГ – электрокардиограмма
ОДН – острая дыхательная недостаточность
ПЦР – полимеразная цепная реакция
ЧСС – частота сердечных сокращений
АД – артериальное давление
ЧДД – частота дыхательных движений



п. 4.2. **Этиологическая лабораторная диагностика*** **нового коронавируса SARS-CoV-2**

Лабораторное обследование на COVID-19 в обязательном порядке проводится следующим категориям лиц:

1. Вернувшиеся на территорию Российской Федерацию с признаками респираторных заболеваний;
2. Контактировавшие с больным COVID-2019;
3. С диагнозом «внебольничная пневмония»;
4. Старше 65 лет, обратившиеся за медицинской помощью с симптомами респираторного заболевания;
5. Медицинские работники, имеющие риски инфицирования COVID-2019 на рабочих местах, — 1 раз в неделю, а при появлении симптомов, не исключающих COVID-2019, — немедленно;
6. Находящиеся в учреждениях постоянного пребывания независимо от организационно-правовой формы.

Лабораторное обследование на COVID-19 рекомендуется проводить всем лицам с признаками острой респираторной инфекции по назначению медицинского работника.

Основной материал: мазок из носоглотки

В качестве дополнительного материала для исследования могут использоваться:

- ✓ Мокрота (при наличии);
- ✓ Промывные воды бронхов, полученные при фибробронхоскопии (бронхоальвеолярный лаваж);
- ✓ (эндо)трахеальный, назофарингеальный аспират;
- ✓ Биопсийный или аутопсийный материал легких;
- ✓ Цельная кровь, сыворотка;
- ✓ Фекалии.

* в соотв. с письмом Роспотребнадзора от 21.01.2020 № 02/706-2020-27



п. 4.2. **Этиологическая лабораторная диагностика*** **нового коронавируса SARS-CoV-2**

- ✓ Основным методом лабораторной диагностики являются **методы амплификации нуклеиновых кислот**
- ✓ Выявление РНК SARS-CoV-2 пациентам с подозрением на инфекцию, вызванную SARS-CoV-2, а также контактными 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 SARS-CoV-2 важно для установления факта перенесенной ранее инфекции

Транспортировка

- ✓ Пробы от пациентов должны быть транспортированы с соблюдением требований санитарных правил**
Транспортировка возможна на льду
- ✓ На сопровождающем формуляре необходимо указать наименование подозреваемой ОРИ, предварительно уведомив лабораторию о том, какой образец транспортируется
- ✓ Образцы биологических материалов в обязательном порядке направляют в научно-исследовательскую организацию Роспотребнадзора или Центр гигиены и эпидемиологии в субъекте РФ с учетом удобства транспортной схемы
- ✓ Информация о выявлении случая COVID-19 или подозрении на данную инфекцию немедленно направляется в территориальный орган Роспотребнадзора и Министерство здравоохранения РФ
- ✓ Медицинские организации, выявившие случай заболевания (в т.ч. подозрительный), вносят информацию о нем в информационную систему (<https://ncov.ncmbr.ru>)

* в соотв. с письмом Роспотребнадзора от 21.01.2020 № 02/706-2020-27

** СП 1.2.036-95 «Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I – IV групп патогенности»

Подробнее см. приложение 3

п. 4.3. **Дифференциальная диагностика COVID-19**



	COVID-19	ОРВИ	Грипп
Длительность инкубационного периода	От 1 до 14 дней (в среднем 5 дней)	Не более 3 дней	Не более 3 дней
Острое начало	-	-	+
Высокая лихорадка	+	-	+
Слабость	+	-	+
Одышка и затрудненное дыхание	+	+/-	+/-

При вирусных гастроэнтеритах ведущим будет поражение желудочно-кишечного тракта, симптомы поражения дыхательных путей, как правило, выражены минимально.

Во всех подозрительных случаях показано обследование на SARS-COV-2 и возбудителей других респираторных инфекций.



Этиотропное

по клиническому опыту ведения пациентов с атипичной пневмонией, связанной с коронавирусами SARS-CoV и MERS-CoV, выделяют препараты этиологической направленности (как правило, использованных в комбинации):

- хлорохин;
- гидроксихлорохин;
- лопинавир + ритонавир;
- гидроксихлорохин + Азитромицин;
- препараты интерферонов;
- умифеновир;
- мефлохин.

Опубликованные на сегодня сведения о результатах лечения с применением данных препаратов не позволяют сделать однозначный вывод об их эффективности/неэффективности, в связи с чем их применение **допустимо по решению врачебной комиссии**, если возможная польза для пациента превысит риск.

Патогенетическое

- тоцилизумаб, барицитиниб или сарилумаб при среднетяжелом и тяжёлом течении с целью подавления цитокинового шторма*
- назначение гепарина всем госпитализированным пациентам**
- достаточное количество жидкости; при выраженной интоксикации показаны энтеросорбенты
- инфузионная терапия на фоне форсированного диуреза у пациентов в тяжелом состоянии (с осторожностью)
- мукоактивные препараты с целью улучшения отхождения мокроты
- бронхолитическая ингаляционная терапия бронхообструктивного синдрома

✓ **В настоящее время ведется разработка протоколов клинического применения антиковидной плазмы**

Симптоматическое

- купирование лихорадки
- комплексная терапия ринита / ринофарингита
- комплексная терапия бронхита

Жаропонижающие назначают при температуре выше 38,0 °С.

При плохой переносимости лихорадочного синдрома, головных болях, повышении артериального давления и выраженной тахикардии (особенно при наличии ишемических изменений или нарушениях ритма) жаропонижающие используют и при более низких цифрах.

Наиболее безопасным препаратом является парацетамол

*Подробнее см. приложение 8, при отсутствии указанных препаратов терапия глюкокортикостероидами

**при отсутствии абсолютных противопоказаний



п. 5.2. **Патогенетическое лечение** терапия подавления цитокинового шторма

Показания для назначения ингибиторов рецепторов ИЛ-6

- ✓ значительный объем уплотненной легочной ткани/распространённость 50 – 75% объема легких + 2 и более признака:
- ✓ снижение SpO₂;
- ✓ СРБ > 60 мг/л или рост уровня СРБ в 3 раза на 8-14 дни заболевания;
- ✓ лихорадка > 38 °С в течение 5 дней;
- ✓ лейкоциты < 3,0-3,5*10⁹ /л;
- ✓ лимфоциты < 1*10⁹ /л и/или < 15%;

При наличии лабораторной возможности

- ✓ Уровень ИЛ-6 > 40 пк/мл
или
- ✓ уровень ферритина крови (> 1000 нг/мл).

Противопоказаниями для назначения ингибиторов рецепторов ИЛ-6 являются:

- ✓ сепсис, подтвержденный патогенами, отличными от COVID-19;
- ✓ вирусный гепатит В;
- ✓ сопутствующие заболевания, связанные, согласно клиническому решению, с неблагоприятным прогнозом;
- ✓ иммуносупрессивная терапия при трансплантации органов;
- ✓ нейтропения составляет < 0,5*10⁹/л;
- ✓ повышение активности АСТ или АЛТ более чем в 5 раз превышает верхнюю границу нормы;
- ✓ тромбоцитопения < 50*10⁹/л.

Критерии эффективности:

снижение уровня лихорадки, улучшение самочувствия, появление аппетита, уменьшение одышки, повышение SpO₂

п. 5.1–5.3. Специфика лечения COVID-19 у беременных, рожениц и родильниц



Этиотропное

- ✓ в настоящее время не разработано;
- ✓ в качестве этиотропной терапии возможно назначение противовирусных препаратов с учетом их эффективности против нового коронавируса по жизненным показаниям. Лечение должно быть начато как можно раньше;
- ✓ при назначении противовирусных препаратов кормящим женщинам решение вопроса о продолжении грудного вскармливания зависит от тяжести состояния матери.

Патогенетическое

- жаропонижающим препаратом первого выбора является парацетамол по 500-1000 мг до 4 раз в день (не более 4 г в сутки).

Симптоматическое

II и III триместр, послеродовой и постабортный период:

- возможно применение муколитических средств (амброксол) и бронходилататоров (ипратропия бромид + фенотерол; сальбутамол);
- Также в качестве бронходилататора в первом триместре возможно применение сальбутанола;
- Необходима адекватная респираторная поддержка.



**Рибавирин и рекомбинантный интерферон бета-1b
ПРОТИВОПОКАЗАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ
во время беременности**

п. 5.4. Антибактериальная терапия COVID-19



Выбор антибиотиков и способ их введения осуществляется на основании: тяжести состояния пациента, анализе факторов риска встречи с резистентными микроорганизмами; результатов микробиологической диагностики

У пациентов в критическом состоянии рекомендована комбинированная терапия:

- защищенных аминопенициллинов;
- цефалоспорины 3 поколения
+ азитромицин
или кларитромицин

ИЛИ

- «респираторный» фторхинолон +
- цефалоспорины 3 поколения

У пациентов с факторами риска инфицирования *P. aeruginosa* рекомендованы комбинация β -лактамного антибиотика с антисинегнойной активностью (пиперациллин/тазобактам, меропенем, дорипенем, имипенем/циластатин) с:

- ципрофлоксацином или левофлоксацином;
- аминогликозидами II-III поколения и макролидами;
- «респираторным» фторхинолоном

Отдельные категорий пациентов

(недавние оперативные вмешательства, пребывание в доме престарелых, наличие постоянного в/в катетера, диализ):

Антистафилококковый препарат (цефтаролина фосамил, линезолид, ванкомицин)

+ азитромицин
или кларитромицин

ИЛИ

«респираторный» фторхинолон

В случае клинической неэффективности, развитии нозокомиальных осложнений — цефтолозан/тазобактам, пиперациллин/тазобактам, цефепим/сульбактам, меропенем, дорипенем, имипенем/циластатин, цефтазидим/авибактам, тигециклин, азтреонам, амикацин и др.).



п. 5.4. Особенности антибактериальной терапии у беременных, рожениц и родильниц



При осложненных формах инфекции антибактериальная терапия должна быть назначена внутривенно в течение **первых 2-3 часов** после госпитализации

При вторичной вирусно-бактериальной пневмонии:

- цефалоспорин III поколения
± макролид;
- защищенный аминопенициллин
± макролид.

При третичной бактериальной пневмонии:

- цефалоспорин IV поколения
± макролид;
- карбапенемы;
- ванкомицин;
- линезолид.

Противопоказанным при беременности

- тетрациклины;
- фторхинолоны;
- сульфаниламиды.



При тяжелом и среднетяжелом течении заболевания **до 12 недель гестации** рекомендуется **прерывание беременности** после излечения инфекционного процесса*

Досрочное родоразрешение путем операции кесарева сечения показано при:

- невозможность устранения гипоксии на фоне ИВЛ или при прогрессировании дыхательной недостаточности;
- развитию альвеолярного отека легких;
- при рефрактерном септическом шоке

В сроке беременности экстренное кесарево сечение

- **до 20 недель** — можно не проводить;
- **20-23 недели** — проводится для сохранения жизни матери;
- **более 24 недель** — для спасения жизни матери и плода.

Критерии выписки из стационара беременных и родильниц:

- **нормальная температура** тела в течение 3-х дней;
- **отсутствие симптомов** поражения респираторного тракта;
- **восстановление нарушенных лабораторных показателей;**
- **отсутствие акушерских осложнений;**
- **двукратный отрицательный результат** на наличие РНК SARS-CoV-2 с интервалом не менее 1 дня.

*При отказе от прерывания беременности: до 12-14-й недель — биопсия ворсин хориона или плаценты; с 16 недель гестации — амниоцентез.



п. 5.5. **Тактика ведения новорожденных** в условиях пандемии коронавируса COVID-19

Маршрутизация новорожденных высокого риска по развитию COVID-19 основывается на выделении групп риска в зависимости от инфицирования матери

Потенциально инфицирован:

подтвержденная инфекция у матери за 14 дней до родов или от момента родов до 28 дня постнатального периода;

- ❖ **мать находилась на самоизоляции** после контакта с инфицированным.
- ❖ **новорожденный до 28 дней** постнатального периода после контакта с инфицированным

Инфицирован:

- ❖ **при положительном результате** на наличие SARS-CoV-2 в биоматериале, вне зависимости от наличия или отсутствия клинической картины.

Требования

- ✓ заранее выделенная **врачебно-сестринская бригада** для новорожденного;
- ✓ **мазки** из носа и ротоглотки на COVID-19 берутся сразу после перемещения из родильного зала или контакта с инфицированным, повторный анализ чрез 2-3 суток.
- ✓ При наличии эпидемиологических показаний контрольный анализ на 10-12 сутки карантина.
- ✓ **предметы** диагностики и лечения и средства ухода **индивидуального использования** для каждого ребенка;
- ✓ Врачи, медсестры и другой персонал, должны находиться в средствах **индивидуальной защиты**;
- ✓ После рождения **ребенок должен быть изолирован*** в специально выделенном отделении.

Не рекомендовано

- ✗ отсроченное пережатие пуповины;
- ✗ контакт мать–ребенок;
- ✗ вакцинация и неонатальный скрининг (откладываются).

*При необходимости реанимационная помощь оказывается в свободном родильном зале или в специально выделенном помещении в соответствии с клиническими рекомендациями, минимизации применения технологий, способствующих образованию внешнего инфицированного аэрозоля.

п. 5.6. Основные принципы терапии неотложных состояний COVID-19



• Инфузионная терапия

Гипотонические кристаллоидные растворы не должны быть основой терапии, коллоидные растворы не рекомендуются к применению. Необходимо вести пациентов в нулевом или небольшом отрицательном балансе

• НИВЛ

При отсутствии эффекта от первичной респираторной терапии – оксигенотерапии, начальной тактикой допускается НИВЛ; альтернативной НИВЛ также может служить высокоскоростной назальный поток

• Прональная позиция

Раннее применение в сочетании с кислородотерапией и НИВЛ может помочь избежать потребности в интубации почти у половины пациентов с ОРДС легкой степени

• ИВЛ

Проводится при неэффективности НИВЛ – гипоксемии, метаболическом ацидозе или отсутствии увеличения индекса PaO_2/FiO_2 в течение 2 часов, высокой работе дыхания

• ЭКМО

Основным показанием является ОРДС средней тяжести и тяжелого течения с длительностью проведения любой ИВЛ не более 5 суток.

• Септический шок

Незамедлительная внутривенная инфузионная терапия кристаллоидными растворами (30 мл/кг, инфузия 1 литра раствора в течение 30 мин. или ранее)

Показания для перевода в ОРИТ (достаточно одного из критериев)

- ЧДД более 30/мин
- $SpO_2 \leq 93\%$
- $PaO_2/FiO_2 \leq 300$ мм. рт. ст.
- прогрессирование пневмонии
(нарастание площади инфильтративных изменений более чем на 50% через 24-48 часов)
- снижение уровня сознания
- необходимость респираторной поддержки
(неинвазивной и инвазивной вентиляции легких)
- нестабильная гемодинамика
(систолическое АД менее 90 мм. рт. ст. или диастолическое АД менее 60 мм. рт. ст., потребность в вазопрессорных препаратах, диурез менее 0,5 мл/кг/час)
- синдром полиорганной недостаточности
- qSOFA > 2 балла
- лактат артериальной крови > 2 ммоль

✓ В настоящее время изучается эффективность подогреваемой кислородно-гелиевой смеси гелиокс (70% гелий / 30% кислород)

НИВЛ – неинвазивная искусственная вентиляция легких (ИВЛ)

ЭКМО – экстракорпоральная мембранная оксигенация

ОРДС – острый респираторный дистресс-синдром



БОЛЬНЫЕ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

- ✓ данных о неблагоприятных эффектах и **АПФ** на течение COVID-19 нет

БОЛЬНЫЕ С ГИПЕРЛИПИДЕМИЕЙ

- ✓ Оснований для отмены гиполипидемических препаратов нет.

БОЛЬНЫЕ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

- ✓ при COVID-19 обнаруживается неспецифическое повышение уровня тропонина, необходимо более тщательное обследование для уточнения диагноза;
- ✓ тактика ведения пациентов с ОКС не должна отличаться от стандартно принятой.

БОЛЬНЫЕ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ:

При возникновении дыхательной недостаточности или нарушении других жизненных функций необходимо:

- ✓ контролировать гликемию;
- ✓ отменить пероральные сахароснижающие препараты;
- ✓ назначить инсулин «короткого типа» через инфузомат;
- ✓ при гликемии выше 14,0 ммоль/л контролировать гликемию каждый час, при снижении гликемии менее 14,0 ммоль/л каждые 3 ч для изменения скорости подачи инсулина;
- ✓ при назначении комбинированной противовирусной терапии ожидать повышения гликемии наблюдение эндокринолога.

п. 5.8. **Мониторинг** клинических и лабораторных показателей



Клинические признаки

Температура тела

- высота повышения;
- кратность подъемов в течение суток, длительность повышения;
- повторное повышение после нормализации в течение суток и более.

Частота дыхательных движений

- необходимо учитывать прирост в сравнении с исходным. При частоте > 22 в мин решение вопроса о госпитализации.

SpO₂

- при снижении показателя до уровня ≤ 93%, необходима дотация кислорода.

Лабораторные признаки:

- уровень лейкоцитов, нейтрофилов, лимфоцитов, тромбоцитов;
- уровень АЛТ, АСТ, СРБ, ферритина, тропонина;
- уровень D-димера;
- протромбиновое время;
- уровень фибриногена;
- уровень ИЛ-6;
- количество Т- и В-лимфоцитов.

Инструментальные признаки

- характер и площадь поражения легких на КТ ОГК.

п. 5.9. **Порядок выписки** пациентов из медицинской организации



Решение о выписке пациента может быть принято **ДО ПОЛУЧЕНИЯ** двух отрицательных результатов лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2.

Клинико-рентгенологические критерии :

- исчезновение лихорадки (температура тела менее 37,2 °С);
- отсутствие признаков нарастания дыхательной недостаточности при сатурации на воздухе более 96%;
- уменьшение уровня СРБ до уровня менее 2-х норм, уровень лейкоцитов выше $3,0 \times 10^9/\text{л}$.
- рентгенография и/или КТ выполняются в амбулаторных условиях через 1-2 месяца после выписки из стационара или при необходимости.

Транспортировка больных коронавирусной инфекцией из стационара

1. При наличии двух отрицательных анализов на коронавирус SARS-CoV-2, взятых с интервалом не менее 1-го дня, пациент выписывается и транспортируется любым доступным транспортом
2. При выписке пациента **без двух отрицательных анализов**, его транспортировка осуществляется санитарным транспортом до места самоизоляции*.

Медицинская помощь на амбулаторном этапе:

- ежедневное медицинское наблюдение, в том числе дистанционное;
- проведение при необходимости рентгенологического исследования и/или КТ органов грудной клетки;
- проведение в установленные сроки молекулярно-биологических исследований на наличие РНК коронавируса SARS-CoV-2;
- пациенту после выписки необходимо соблюдать режим самоизоляции до получения двух отрицательных исследований на наличие РНК SARS-CoV-2 (в том числе взятых при госпитализации).

*При отсутствия у пациента условий для самоизоляции, рассмотреть вопрос о выписке пациента в медицинский обсерватор или другие медицинские организации, обеспечивающие условия изоляции на необходимый срок.



ПРОТИВОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ

Легкая и средняя степень тяжести:

- препараты интерферона-альфа.
- Тяжелое течение:
- внутривенные иммуноглобулины, ингибиторы протеаз (лопинавир + ритонавир);
- возможно применение умифеновира у детей старше 6 лет;
- осельтамивир и другие противогриппозные средства только у инфицированных вирусом гриппа;
- антибактериальная терапия при наличии признаков присоединения бактериальной инфекции.

ФАКТОРЫ РИСКА ТЯЖЕЛОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ:

- Х неблагоприятный преморбидный фон (дети, имеющие заболевания легких, врожденные пороки сердца, бронхолегочную дисплазию, болезнь Кавасаки);
- Х иммунодефицитные состояния разного генеза (чаще заболевают дети старше 5 лет, в 1,5 раза чаще регистрируют пневмонии);
- Х коинфекция с респираторно-синцитиальной инфекцией.

COVID-19 как правило протекает у детей в легкой форме.

Инкубационный период у детей колеблется от 2 до 10 дней, чаще составляет 2 дня

Заболевание у новорожденных детей наблюдается крайне редко, внутриутробной передачи инфекции не доказано



Показания для госпитализации детей с COVID-19 или подозрением на него

1. **средне/тяжелое течение** респираторного заболевания или внебольничная пневмония;
2. **лихорадка** выше 38,5 °С, длительности лихорадки выше 38,0 °С более 5 дней, или $T < 36,0$ °С;
3. **одышка** в покое или при беспокойстве;
4. **тахипноэ**, не связанное с лихорадкой, более 20% от возрастной нормы;
5. **тахикардия**, не связанная с лихорадкой, более 20% от возрастной нормы;
6. **SpO₂ ≤ 95%**;
7. **угнетение сознания** или повышенное возбуждение, инверсия сна, отказ от еды и питья;
8. **судороги**;
9. **отсутствие положительной динамики** на фоне проводимой терапии через 5 дней после начала заболевания;
10. наличие **тяжелых фоновых заболеваний**;
11. **невозможность изоляции** при проживании с лицами из групп риска;
12. **отсутствие условий** для лечения на дому или гарантий **выполнения рекомендаций**.

Показания для перевода в ОРИТ:

- ✓ **нарушение сознания** (или необъяснимое выраженное возбуждение на фоне течения острой респираторной инфекции);
- ✓ **увеличение частоты дыхания** более чем на 15% от физиологических возрастных показателей в состоянии покоя;
- ✓ **стонущее или хрипящее дыхание**;
- ✓ **увеличение частоты сердечных сокращений** более чем на 15% от физиологических возрастных показателей в состоянии покоя;
- ✓ **цианоз и одышка**, определяемые при визуальном осмотре, раздувание крыльев носа у детей первого года жизни;
- ✓ **SpO₂ при дыхании атмосферным воздухом 93% и ниже**;
- ✓ **респираторный ацидоз** ($pCO_2 > 50$ мм рт. ст.);
- ✓ **декомпенсированные нарушения** кислотно-основного состояния крови ($pH < 7,25$);
- ✓ **выраженные нарушения тканевой перфузии**, артериальная гипотензия;
- ✓ **лактат-ацидоз** (концентрация лактата более 2,5 ммоль/л);
- ✓ **артериальная гипотония** с клиническими проявлениями шока;
- ✓ **снижение диуреза до уровня олигоурии** и ниже (ниже 50% от возрастной нормы и менее);
- ✓ **появление кашля с примесью крови в мокроте**, боли или тяжести в груди;
- ✓ **появление признаков геморрагического синдрома**.

п. 7.1–7.3. Профилактика коронавирусной инфекции¹



Меры неспецифической профилактики, направленные на:

Источник инфекции

- изоляция больных и лиц с подозрением на заболевание;
- назначение этиотропной терапии.

Механизм передачи

- соблюдение правил личной гигиены;
- использование одноразовых медицинских масок;
- использование средств индивидуальной защиты для медработников;
- проведение дезинфекционных мероприятий;
- утилизация мед. отходов класса В;
- транспортировка больных специальным транспортом.

Контингент

- элиминационная терапия («промывка» носа р-ром NaCl);
- местное использование лекарств, обладающих барьерными функциями;
- Своевременное обращение в медицинские организации при появлении симптомов.

Специфическая профилактика

В настоящее время разрешенные к применению вакцины против COVID-19 отсутствуют

Медикаментозная профилактика*

- для взрослых интраназальное введение рекомбинантного интерферона альфа
- для беременных только интраназальное введение рекомбинантного интерферона альфа 2b

Химиопрофилактика

- гидроксихлорохин, при недоступности мефлохин

*Подробнее в приложении 12

¹ - Мероприятия по предупреждению завоза и распространения COVID-19 на территории Российской Федерации 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 марта 2020 г. № 730-р, от 27 марта 2020 г. № 763-р и постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 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



п. 7.4. **Мероприятия** по предупреждению распространения COVID-19 в медицинской организации

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

- извещение руководителя медицинской организации о выявленном пациенте и его состоянии;
 - решение вопроса об изоляции пациента;
 - медицинский работник должен использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ);
 - наблюдение пациента до приезда и передачи его специализированной выездной бригаде скорой медицинской помощи;
 - утилизация СИЗ, обработка рук и обуви, смена комплекта одежды после медицинской эвакуации пациента;
 - рот и горло прополаскивают 70% этиловым спиртом, в нос и в глаза закапывают 2% раствор борной кислоты.
- ✓ организация сбора биологического материала медицинских работников и лиц, находившихся с ним в контакте;
 - ✓ дезинфекция приемного отделения;
 - ✓ в случае подтверждения диагноза COVID-19 в стационаре выявить лиц, имевших контакт с пациентом;
 - ✓ Медицинские отходы, в т.ч. биологические выделения пациентов, подлежат обязательному обеззараживанию (дезинфекции)/обезвреживанию физическими методами (термические, микроволновые, радиационные и другие).
 - ✓ Вывоз необеззараженных отходов класса В за пределы территории медицинской организации не допускается.



п. 7.5. **Рациональное использование средств индивидуальной защиты в медицинских организациях**

Для минимизации потребности в СИЗ рекомендуется:

- ✓ определить перечень лиц, работающих в зонах высокого риска и нуждающихся в использовании СИЗ
- ✓ оптимизировать процессы с помощью технических и административных мер
- ✓ использовать дистанционное консультирование для консультирования пациентов и лиц с подозрением на COVID-19
- ✓ внедрить в практику расширенное использование респираторов* (со степенью не ниже защиты FFP2)

Организационные меры:

- обучение персонала принципам правильного использования респираторов.
- проведение оценки риска
- максимальное разобщение потоков для выделения зон низкого и высокого риска.
- выделение зон отдыха персонала и помещений для офисной работы в максимально изолированных помещениях.
- выделение более узких групп персонала, который работает в условиях наиболее высокого риска.
- обязательное круглосуточное применение медицинских масок пациентами
- естественная вентиляция в максимально допустимом режиме
- исключить использование кондиционеров комнатного типа (сплит-систем)

* респираторы должны быть сертифицированы на соответствие требованиям 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»



п. 7.5. 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 респиратора 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**, исключающее 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**

* Предлагаемые рекомендации по более длительному и повторному использованию СИЗ имеют временный характер на период возможного недостаточного обеспечения СИЗ.

п. 8. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ВСКРЫТИЙ



Все тела умерших от COVID-19 подлежат обязательному патологоанатомическому вскрытию.

Тело умершего пациента транспортируется из отделения, где произошла смерть, непосредственно в патологоанатомическое отделение данной медицинской организации

При формулировке патологоанатомического диагноза следует дифференцировать:

- наступление летального исхода от COVID-19, когда **COVID-19 является основным заболеванием** (первоначальной причиной смерти);
- наступление летального исхода от **других заболеваний**

Оснащение ПАО

- 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)
- Укладка для забора материала
- Стерильный секционный набор
- Запас дезинфицирующих средств и емкости для их приготовления

Вскрытие производится в присутствии специалиста организации, уполномоченной осуществлять федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Доставка аутопсийного материала для лабораторного исследования в региональное представительство ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» осуществляется в кратчайшие сроки



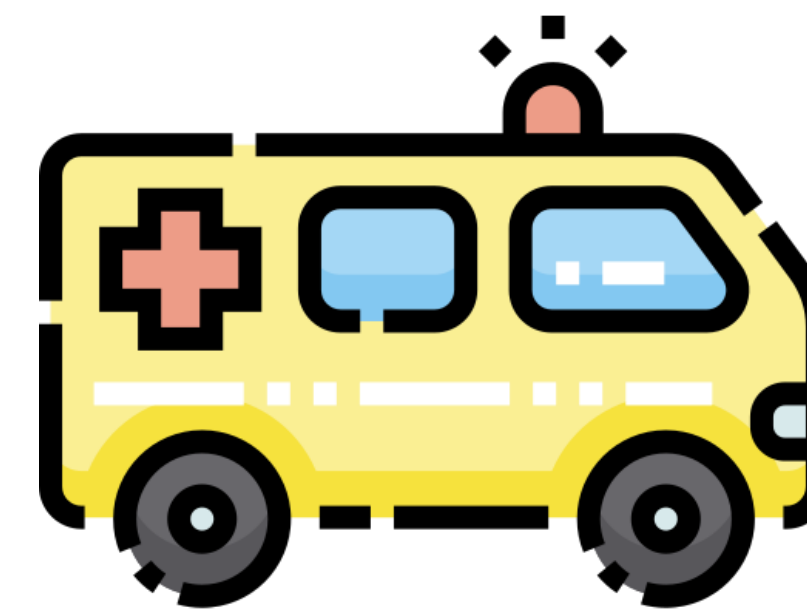
п. 9.1. **Маршрутизация пациентов и лиц с подозрением на COVID-19**

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.

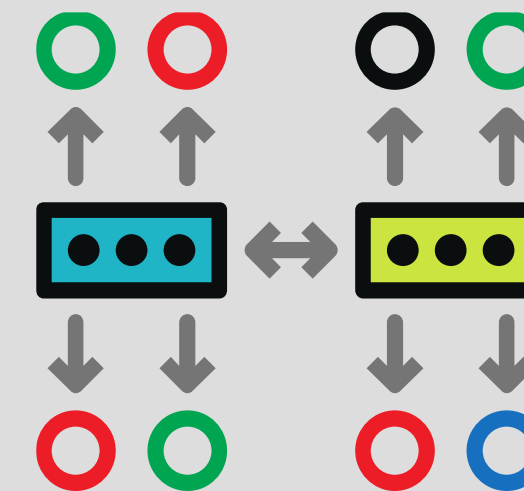
п. 9.2. **Порядок организации** медицинской помощи



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 документами;
- ✓ методическими документами;
- ✓ санитарным законодательством;
- ✓ региональным Планом санитарно-противоэпидемических мероприятий по предупреждению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции, вызванной SARS-CoV-2.



п. 9.2.а. **Порядок организации скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи.**

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

- ✓ **Запас расходных материалов** для отбора проб для проведения лабораторных исследований на наличие COVID-19, дезинфекционных средств и средств индивидуальной защиты.
- ✓ **Информирование медицинских работников** по вопросам профилактики, диагностики и лечения COVID-19.
- ✓ **Соблюдению мер инфекционной безопасности** для выездных бригад скорой медицинской помощи согласно Приложению №13.
- ✓ **Передачу биологического материала** пациентов (мазки из носо- и ротоглотки) при подозрении на 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 COVID-19.
- ✓ **Системную работу по информированию населения** о рисках COVID-19, мерах индивидуальной профилактики, необходимости своевременного обращения за медицинской помощью при появлении первых симптомов ОРВИ.



п.9.2.б. Порядок организации медицинской помощи в стационарных условиях

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

- ✓ **Наличие запаса** необходимых расходных материалов для отбора биологического материала, проведения лабораторных исследований, дезинфекционных средств и средств индивидуальной защиты (СИЗ), необходимых медицинских изделий.
- ✓ **Информирование медработников** по вопросам профилактики, диагностики и лечения COVID-19, сбора эпидемиологического анамнеза.
- ✓ **Госпитализацию пациентов** с нетипичным течением ОРВИ, внебольничной пневмонией.
- ✓ **Проведение противоэпидемических мероприятий** при выявлении подозрения на COVID-19.
- ✓ **Прием через приемно-смотровые боксы** и (или) фильтр-боксы пациентов с признаками ОРВИ, внебольничных пневмоний и дальнейшую маршрутизацию пациентов в медицинской организации.
- ✓ **Разделение медработников** на лиц, контактировавших с пациентами с симптомами ОРВИ, внебольничной пневмонией, и неконтактировавших.
- ✓ **Соблюдение режима** проветривания, температурного режима, текущей дезинфекции в медицинской организации, использование медработниками СИЗ.
- ✓ **Проведение обеззараживания** воздуха и поверхностей в помещениях.
- ✓ **Контроль концентрации дезинфицирующих средств** в рабочих растворах.
- ✓ **Увеличение кратности дезинфекционных обработок** помещений медицинских организаций.
- ✓ **Передачу биологического материала** от пациентов в лаборатории медицинских организаций с оформлением Акта приема-передачи.
- ✓ **Указание** медработниками в бланке направления на лабораторное исследование **диагноза «пневмония»** при направлении биологического материала пациентов с внебольничной пневмонией для диагностики COVID-19.
- ✓ **Переноса сроков оказания плановой** медицинской помощи.



п.9.3. Особенности эвакуационных мероприятий и общие принципы госпитализации больных или лиц с подозрением на COVID-19*

Госпитализация пациента осуществляется в медицинские организации имеющие мельцеровские боксы, либо в перепрофилируемые под специализированные учреждения.

Требования к медицинской организации:

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

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



Пример организации сортировки пациентов в многопрофильной больнице





п. 9.4. 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.**

п.10. **Учет пациентов с COVID-19** в информационном ресурсе



В целях сбора сведений информации о пациентах с новой коронавирусной инфекцией, а также лицах с пневмонией, разработана информационная система*, которая размещена по адресу: <https://covid.egisz.rosminzdrav.ru>

Указываются сведения о пациенте:

- дата появления клинических симптомов;
- диагноз (указывается код по МКБ-10);
- дата постановки диагноза;
- наличие сопутствующих заболеваний;
- наличие беременности;
- сведения о вакцинации.

Необходимо ежедневно обновлять информацию

- сведения о проводимом лечении:
 - противовирусное лечение;
 - респираторная поддержка (ИВЛ, ЭКМО);
- уровень сатурации кислорода в крови;
- тяжесть течения заболевания.

В случае смерти пациента

1. В течение суток заполняется раздел «Заключительный клинический диагноз».
2. В течение суток с момента проведения вскрытия заполняется раздел «предварительный патологоанатомический (судебно-медицинский) диагноз».
3. «Медицинское свидетельство о смерти».
4. После завершения патологоанатомического или судебно-медицинского исследования заполняется раздел «заключительный патологоанатомический (судебно-медицинский) диагноз».
5. Внесение изменений в поля «Медицинского свидетельства о смерти» (при необходимости в случае оформления взамен), приложить скан-копию медицинского свидетельства о смерти.

*Для получения доступа к информационному ресурсу необходимо направить заявку на предоставление доступа по форме, приведенной в инструкции на адрес электронной почты egisz@rt-eu.ru.



Динамика процесса	Признаки
<p>Начальные проявления в первые дни заболевания</p>	<p style="text-align: center;">Типичная картина</p> <ul style="list-style-type: none"> • Субплевральные участки уплотнения по типу «матового стекла» с консолидацией или без нее, с утолщением перегородок (симптом «булыжной мостовой») или без них; • Участки уплотнения по типу «матового стекла» округлой формы перибронхиального расположения, с консолидацией или без, с утолщением перегородок (симптом «булыжной мостовой») или без них; • Сочетание участков «матового стекла» и консолидации с симптомом «обратного ореола» и других признаков организующейся пневмонии; • расположение изменений двухстороннее, преимущественно периферическое.
<p>Положительная динамика изменений (стабилизация)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Преобразование участков «матового стекла» в уплотнения по типу консолидации (нарастание плотности измененных участков легочной ткани) без видимого увеличения объема (протяженности) поражения легких; • Формирования картины организующейся пневмонии (см. Термины); • Уменьшение размеров уплотненных участков в легочной ткани
<p>Отрицательная динамика изменений (прогрессирование)</p>	<p style="text-align: center;">Нарастание изменений</p> <ul style="list-style-type: none"> • Увеличение размеров (протяженности, объема) имевшихся участков уплотнения по типу «матового стекла»; • Появление новых участков «матового стекла»; • Слияние отдельных участков «матового стекла» в более крупные уплотнения вплоть до субтотального поражения легких; • Выраженность участков «матового стекла» по-прежнему значительно преобладает над консолидацией. <p style="text-align: center;">Появление новых признаков других патологических процессов</p> <ul style="list-style-type: none"> • Левожелудочковая недостаточность (гидростатический кардиогенный отек легких, двухсторонний плевральный выпот); • Респираторный дистресс-синдром (отек легких); • Бактериальная пневмония (новые локальные участки консолидации, левосторонний плевральный выпот); • Абсцесс легкого и множественные септические эмболии; • Пневмоторакс и пневмомедиастинум; • Другие.



Динамика процесса	Признаки
<p>Картина респираторного дистресс-синдрома</p>	<p>Обычно есть</p> <ul style="list-style-type: none"> • Двухсторонние субтотальные уплотнения легочной ткани по типу консолидации и «матового стекла»; • Расположение в средних и верхних отделах легких; • Вздутие базальных сегментов; • Градиент уплотнений в зависимости от положения пациента (на спине, на животе); • Симптом воздушной бронхографии. <p>Обычно нет (при отсутствии недостаточности кровообращения)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Линий Керли, перибронхиальных муфт; • Расширения левых камер сердца, сосудистой ножки сердца; • Жидкости в плевральных полостях.
<p>Разрешение</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Уменьшение размеров участков консолидации и «матового стекла» (картины организующейся пневмонии); • Длительность существования изменений в легких может существенно превышать сроки клинических проявлений инфекции; • Наличие остаточных уплотнений в легочной ткани не влияет на длительность терапии инфекционного заболевания и не является показанием к ее продолжению в отсутствии клинических проявлений острого воспалительного процесса.³

Приложение 1 **Рекомендации по формулировке заключения** (КТ исследование лёгких)



Признаки патологии при КТ	Возможная формулировка в заключении:
<p>Типичная картина</p> <ul style="list-style-type: none"> • Многочисленные двухсторонние субплевральные уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла». • в том числе с консолидацией и/или с симптомом «булыжной мостовой». • Многочисленные двусторонние округлые участки уплотнения по типу «матового стекла» в глубине легочной ткани. • в том числе в сочетании с консолидацией и/или симптомом «булыжной мостовой». • Участки уплотнения легочной ткани в виде сочетания «матового стекла» и консолидации с симптомом «обратного ореола» как признаки организующейся пневмонии (см. Термины). 	<p>Высокая вероятность пневмонии COVID -19, с учетом клинической картины имеются типичные КТ признаки заболевания.</p> <p>Следует отметить, что схожие изменения могут встречаться при других вирусных пневмониях, а также при болезнях соединительной ткани, быть связанными с токсическими действиям лекарств или иметь другую этиологию.</p>
<p>Неопределенная картина</p> <ul style="list-style-type: none"> • Участки «матового стекла» преимущественно прикорневой локализации. • Мелкие участки «матового стекла» без типичного (периферического) распределения, не округлой формы. • Односторонние участки «матового стекла» в пределах одной доли, в сочетании с консолидацией или без нее. 	<p>Средняя (неопределенная) вероятность пневмонии COVID -19 Выявленные изменения могут быть проявлением COVID-19 пневмонии, но они неспецифичны и могут встречаться при других заболеваниях легких (указать каких, если возможно. Например, сердечная недостаточность, бактериальная пневмония и др.) Следует осторожно интерпретировать результаты КТ у пациентов с хроническим сопутствующими заболеваниями, при которых высока вероятность появления изменений в грудной полости (ИБС, онкологические заболевания, патология почек и др.).</p>
<p>Нетипичная картина</p> <ul style="list-style-type: none"> • Консолидация доли (сегмента). • Очаги (в том числе симптом «дерево в почках»). • Объемные образования. • Полости в легких и в участках консолидации. • Равномерное утолщение междольковых перегородок с жидкостью в плевральных полостях (картина отека легких). • Субплевральные ретикулярные (сетчатые) изменения. • Лимфаденопатия без изменений в легких. 	<p>Альтернативный диагноз Выявленные изменения нехарактерны для COVID-19 пневмонии. Следует рассмотреть возможность других заболеваний и патологических состояний (указать каких, если возможно. Например, туберкулез, рак легкого, бактериальная пневмония и др.).</p>
<p>Нормальная картина</p>	<p>Нет признаков пневмонии или других патологических изменений*</p>

*Следует иметь в виду, что на начальных стадиях болезни (1-5 дни) результаты КТ могут быть негативными. Нормальная КТ картина не исключает COVID-19 инфекции и не является ограничением в проведении иммунологических (ПЦР) тестов



Пациент с COVID-19/ Подозрением на COVID-19

Контроль температуры тела

$t^\circ = N$

$t^\circ > N$

ДН

ДН

нет

да

да

нет

SpO₂

SpO₂

SpO₂

SpO₂

≥ 93%

< 93%

≥ 93%

< 93%

≥ 93%

< 93%

≥ 93%

ОАК

ОАК
СРБ
КТ ОГК

ОАК
СРБ
КОА

ОАК
СРБ
КТ ОГК
БАК
Д-димер + КОА
IL6

ОАК
СРБ
КТ ОГК
КОА

ОАК*
СРБ

Общий анализ крови (ОАК):
лейкоциты, нейтрофилы, лимфоциты, тромбоциты
Биохимический анализ крови (БАК):
АЛТ, АСТ, ферритин, тропонин
Коагулограмма (КОА)

*При $t^\circ > N$ более 5 суток или повторном повышении КТ ОГК

Лекарственные препараты, которые запрещено или не желательно принимать с этиотропной терапией COVID 19¹.



МНН лекарственного препарата	Этиотропная терапия COVID 19		
	Лопинавир/ритонавир	Хлорохин	Гидроксихлорохин
Антиретровирусные препараты²			
Лопинавир/ритонавир	X	!	!
Атазанавир	X	!	!
Саквинавир	X	X	X
Рилпивирин/тенофовир/эмтрицитабин	X	!	!
Антиаритмики			
Амиодарон	X ³	X	X
Антимикробные средства			
Рифампицин	X	X	X
Рифапентин	! ⁴	X	X

X – запрещено
! – не желательно

1. Данная таблица содержит список основных лекарственных взаимодействий, с полным перечнем можно ознакомиться на сайте <https://www.covid19-druginteractions.org/>
2. Основные взаимодействия хлорохина и гидроксихлорохина с антиретровирусными препаратами связаны с потенцированием пролонгирования интервала QT, вытекающей опасностью фибрилляции желудочков, необходимостью частого мониторингования ЭКГ у данных больных.
3. Запрещено – серьезные лекарственные взаимодействия, исключающие совместное назначение лекарственных средств
4. Не желательно – потенциальные лекарственные взаимодействия, которые требуют специального (пристального) мониторингования, изменения дозирования или времени приема препаратов

Лекарственные препараты, которые запрещено или не желательно принимать с этиотропной терапией COVID 19.



МНН лекарственного препарата	Этиотропная терапия COVID 19		
	Лопинавир/ритонавир	Хлорохин	Гидроксихлорохин
Антиконвульсанты			
Карбамазепин	!	X	X
Фенобарбитал	!	X	X
Примидон	!	X	X
Антипсихотические средства (нейролептики)			
Кветиапин	X	!	!
Зипрасидон	X	X	X
Снотворные и седативные средства			
Мидазолам	X	✓	✓
Противорвотные			
Домперидон	X	!	!
Диуретические калий сберегающие средства			
Эплеренон	X	✓	✓

X – запрещено
! – не желательно
✓ - разрешено

Лекарственные препараты, которые запрещено или не желательно принимать с этиотропной терапией COVID 19.



МНН лекарственного препарата	Этиотропная терапия COVID 19		
	Лопинавир/ритонавир	Хлорохин	Гидроксихлорохин
Антиангинальные средства			
Ивабрадин	X	!	!
Ранолазин	X	!	!
Гиполипидемические средства			
Ловастатин	X	✓	✓
Симвастатин	X	✓	✓
Иммунодепрессивные средства			
Сиролимус	X	!	!
Глюкокортикостероиды для местного применения			
Будесонид	X	✓	✓
Флутиказон	X	✓	✓
Глюкокортикостероиды			
Триамцинолон	X	✓	✓

X – запрещено
! – не желательно
✓ - разрешено

Лекарственные взаимодействия анти тромботических и препаратов с препаратами для лечения пациентов с COVID-19



Препарат	Лопинавир/ритонавир	Гидроксихлорохин	Тоцилизумаб	Азитромицин
Аценокумарол	↓	↔	↓	
Апиксабан	↑	↑	↓	
Аспирин	↔	↔	↔	
Клопидогрел	↓	↔	↓	
Дабигатран	↔ или ↓	↑	↔	
Дипиридамол	↓	↔	↔	
Эноксапарин	↔	↔	↔	
Фондапаринукс	↔	↔	↔	
НФГ	↔	↔	↔	
Празугрел	↔	↔	↓	
Ривароксабан	↑	↑	↓	
Стрептокиназа	↔	↔	↔	
Тикагрелор	↑	↔	↓	
Варфарин	↓	↔	↓	

↑	повышает экспозицию анти тромботического препарата
↓	снижает экспозицию анти тромботического препарата
↔	не влияет на экспозицию анти тромботического препарата

	Препараты <u>не</u> следует назначать одновременно
	Препараты могут потенциально взаимодействовать, может потребоваться коррекция дозы и мониторинг
	Препараты слабо взаимодействуют
	Препараты не взаимодействуют

Список возможных к назначению лекарственных средств (у взрослых)



Препарат (МНН)	Формы выпуска	Схемы назначения	Противопоказания, особые указания, побочные эффекты
Гидрокси-хлорохин	Таблетки	400 мг 2 раза в первый день (утро, вечер), затем 200 мг 2 раза в сутки (утро, вечер) в течение 6 дней	<p>Часто вызывают нарушение сна, анорексию, тромбоцитопению, головную боль.</p> <p>С осторожностью пациентам с удлинённым интервалом QT, нарушением сердечного ритма. Противопоказан пациентам с ретинопатией; беременным женщинам; осторожно с почечной и печеночной недостаточностью, гепатитом при перенесенных гематологических заболеваниях при псориазе. При приеме мефлохина следует избегать деятельности, требующей высокой концентрации внимания и скорости психомоторных реакций.</p>
Хлорохин		500 мг 2 раза в сутки в течение 7 дней	
Мефлохин		1-й день: 250 мг 3 раза в день каждые 8 часов. 2-й день: 250 мг 2 раза в день каждые 12 ч. 3-й-7-й дни: 250 мг 1 раз в день в одно и то же время.	
Азитромицин	Таблетки Лиофилизат для приготовления раствора для внутривенных инфузий	500 мг per os или в/в 1 раз в сутки 5 дней	<p>Часто вызывает нарушения зрения, слуха, диарею, боли в животе, артралгии, лимфопению, сыпь. Противопоказан при тяжелой печеночной и/или почечной недостаточности, при беременности.</p> <p>С осторожностью - пациентам с удлинённым интервалом QT. - при совместном назначении терфенадина, варфарина, дигоксина.</p>

Список возможных к назначению лекарственных средств (у взрослых)



Препарат (МНН)	Формы выпуска	Схемы назначения	Противопоказания, особые указания, побочные эффекты
Лопинавир+ Ритонавир	Таблетки Суспензия	400 мг +100 мг per so каждые 12 часов в течение 14 дней. Может вводиться в виде суспензии 400 мг +100 мг (5 мл) каждые 12 часов в течение 14 дней через назогастральный зонд.	Назначение лопинавира/ритонавира больным с ВИЧ-инфекцией только по согласованию с врачом СПИД Центра. Учитывать лекарственное взаимодействие с др. препаратами. Противопоказание - дефицит лактазы, непереносимость лактозы, глюкозо-галактозная мальабсорбция, тяжелая печеночная недостаточность
Рекомбинантный интерферон бета-1b	Раствор	0.25 мг/мл (8 млн МЕ) подкожно в течение 14 дней (всего 7 инъекций)	Часто вызывает гриппоподобный симптомокомплекс, реакции в месте введения препарата Противопоказан при беременности.
Рекомбинантный интерферон альфа	Раствор	По 3 капли в каждый носовой ход (3000 МЕ) 5 раз в день в течение 5 дней	
Умифеновир	Капсулы	По 200 мг 4 раза в день в течение 5-7 дней	Противопоказан при беременности.

Препараты упреждающей противовоспалительной терапии COVID-19



Препарат (МНН)	Формы выпуска	Схемы назначения	Противопоказания
Тоцилизумаб	Концентрат для приготовления раствора для инфузий	400 мг разводят в 100 мл 0,9% раствора NaCl, вводят внутривенно капельно в течение 60 минут, при недостаточном эффекте повторить введение через 12 ч. Однократно вводить не более 800 мг.	<ul style="list-style-type: none"> - Иммуносупрессивная терапия при трансплантации органов; - Нейтропения составляет менее $0,5 \times 10^9$ кл/л; - Повышение уровня АСТ или АЛТ более чем в 5 раз превышает верхнюю границу нормы; - Тромбоцитопения $< 50\ 000/\text{мм}^3$. - При беременности – нежелателен. - Септический шок, полиорганная недостаточность
Сарилумаб	Раствор в шприц-ручках	Сарилумаб 200мг или 400мг (предварительно заполненный шприц-ручку в дозировке 200 мг (1 или 2 шприца в зависимости от дозы)) развести в 100 мл 0,9% раствора NaCl, вводить внутривенно капельно в течение 60 минут, при недостаточном эффекте повторить введение через 12 ч.	<ul style="list-style-type: none"> - Иммуносупрессивная терапия при трансплантации органов; - Нейтропения составляет менее $0,5 \times 10^9$ кл/л; - Повышение уровня АСТ или АЛТ более чем в 5 раз превышает верхнюю границу нормы; - Тромбоцитопения $< 50\ 000/\text{мм}^3$. - При беременности – нежелателен. - Септический шок, полиорганная недостаточность
Метилпреднизолон	Раствор	0,5 мг/кг 2 раза в сутки.	
Дексаметазон	Раствор	12 мг 1 раз в сутки ИЛИ 4 мг*3 раза в сутки в/в	
Барицитиниб	Таблетки	4 мг один раз в сутки в течение 7-14 дней	<ul style="list-style-type: none"> АКЛ $< 0,5 \times 10^9$ кл/л, АКН $< 1 \times 10^9$ кл/л, Гемоглобин < 8 г/дл, Клиренс креатинина < 30 мл/мин, Тяжелая печеночная недостаточность/если есть подозрение на лекарственное повреждение печени, Активный туберкулез, ТВГ/ТЭЛА в анамнезе С осторожностью: возраст старше 75 лет, прием ЦОГ-2 ингибиторов

Приложение 9 **Список возможных к назначению антикоагулянтных средств для лечения COVID-19 у взрослых**



Препарат	Профилактическая доза	Лечебная доза
Нефракционированный гепарин	Подкожно 5000 ЕД 2-3 раза/сут	1. Внутривенная инфузия под контролем анти-Ха активности, т.к. АЧТВ может изменяться из-за развития коагулопатии. 2. Внутривенно болюсом 80 ЕД/кг (или 5000 ЕД) и инфузия с начальной скоростью 18 ЕД/кг/ч (или 1250—1300 ЕД/ч), затем подбор дозы по значениям анти-Ха-активности, которые должны быть в диапазоне от 0,6 до 1,0 ЕД/мл по данным амидолитического метода
Далтепарин*	Подкожно 5000 МЕ 1 раз/сут	Подкожно 100 МЕ/кг 2 раза/сут
Надропарин кальция*	Подкожно 0,4 мл 1 раз/сут при массе ≤ 70 кг или 0,6 мл 1 раз/сут при массе >70 кг	Подкожно 86 МЕ/кг 2 раза/сут
Эноксапарин натрия*	Подкожно 40 мг 1 раз/сут	Подкожно 100 МЕ (1 мг/кг) 2 раза/сут
Фондапаринукс натрия**	Подкожно 2,5 мг 1 раз/сут	Подкожно 1 раз в сутки 5 мг при массе тела до 50 кг; 7,5 мг при массе тела 50-100 кг; 10 мг при массе тела выше 100 кг.

* при выраженной почечной недостаточности требуется коррекция дозы, в наиболее тяжелых случаях противопоказаны (см. инструкцию к препаратам);

** не является препаратом выбора; при выраженной почечной недостаточности противопоказан (см. инструкцию к препарату).

Возможные схемы лечения в зависимости от тяжести заболевания



Форма заболевания	Возможные варианты схем лечения
Легкие формы	<p>Схема 1: Гидроксихлорохин*</p> <p>ИЛИ</p> <p>Схема 2: Хлорохин*</p> <p>ИЛИ</p> <p>Схема 3: Мефлохин*</p> <p>ИЛИ</p> <p>Схема 4: Рекомбинантный интерферон альфа + умифеновир</p>
<p>Средне-тяжелые формы (пневмония без дыхательной недостаточности) у пациентов младше 60 лет без сопутствующих хронических заболеваний)</p>	<p>Схема 1: Гидроксихлорохин*</p> <p>ИЛИ</p> <p>Схема 2: Хлорохин*</p> <p>ИЛИ</p> <p>Схема 3: Мефлохин*</p>
<p>Средне-тяжелые формы у пациентов старше 60 лет или пациентов с сопутствующими хроническими заболеваниями (пневмония без дыхательной недостаточности)</p>	<p>Схема 1: Гидроксихлорохин + азитромицин +/- барицитиниб</p> <p>ИЛИ</p> <p>Схема 2: Мефлохин+азитромицин +/- тоцилизумаб (сарилумаб) +/- барицитиниб</p> <p>ИЛИ</p> <p>Схема 3: Лопинавир/ритонавир + рекомбинантный интерферон бета-1b +/- барицитиниб</p>
<p>Тяжелые формы (пневмония с развитием дыхательной недостаточности, ОРДС)</p>	<p>Схема 1: Гидроксихлорохин+азитромицин +/- тоцилизумаб (сарилумаб)</p> <p>ИЛИ</p> <p>Схема 2: Мефлохин+азитромицин +/- тоцилизумаб (сарилумаб)</p> <p>ИЛИ</p> <p>Схема 3: Лопинавир/ритонавир + рекомбинантный интерферон бета-1b +/- тоцилизумаб (сарилумаб)</p> <p>ИЛИ</p> <p>Схема 4: Лопинавир/ритонавир + гидроксихлорохин +/- тоцилизумаб (сарилумаб)</p>

* возможно в комбинации с рекомбинантным интерфероном альфа





Группа	Рекомендованная схема
<p>Здоровые лица и лица из группы риска (старше 60 лет или с сопутствующими хроническими заболеваниями)</p>	<p>Рекомбинантный интерферон альфа. Капли или спрей в каждый носовой ход 5 раз в день, до 1 месяца (разовая доза – 3000 МЕ, суточная доза – 15000-18000 МЕ), срок – 5 дней.</p>
<p>Постконтактная профилактика у лиц при единичном контакте с подтвержденным случаем COVID-19</p>	<p>1. Гидроксихлорохин 1-й день: 400 мг 2 раза (утро, вечер), далее по 400 мг 1 раз в неделю в течение 3 недель; 2. Мефлохин 1-й и 2-й дни: 250 мг 2 раза (утро, вечер), 3-й день: 250 мг в сутки, далее по 250 мг 1 раз в неделю в течение 3 недель.</p>
<p>Профилактика COVID-19 у лиц, находящихся в очаге заражения</p>	<p>1. Гидроксихлорохин 1-й день: 400 мг 2 раза с интервалом 12 ч, далее по 400 мг 1 раз в неделю в течение 8 недель; 2. Мефлохин 1-й и 2-й дни: 250 мг 2 раза с интервалом 12 ч, 3-й день: 250 мг в сутки, далее по 250 мг 1 раз в неделю в течение 8 недель.</p>

Перечень зарегистрированных в Российской Федерации диагностических наборов реагентов для выявления РНК SARS-CoV-2 (по состоянию на 23.04.2020)



Дата государственной регистрации медицинского изделия	Регистрационный номер медицинского изделия	Наименование медицинского изделия	Наименование организации-производителя или организации-изготовителя медицинского изделия	Место нахождения организации-производителя или организации – изготовителя медицинского изделия
11.02.2020	РЗН 2020/9677	Набор реагентов для выявления РНК коронавируса 2019-nCoV методом ПЦР с гибридационно-флуоресцентной детекцией «Вектор-ПЦРrv-2019-nCoV-RG» по ТУ 21.20.23-088-05664012-2020	ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора	630559, Россия, Новосибирская область, р. п. Кольцово.
14.02.2020	РЗН 2020/9700	Набор реагентов для выявления РНК коронавирусов SARS/COVID-19 методом ПЦР с гибридационно-флуоресцентной детекцией «Вектор-OneStepПЦР-CoV-RG» по ТУ 21.20.23-089-05664012-2020	ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора	630559, Россия, Новосибирская область, р. п. Кольцово
20.03.2020	РЗН 2020/9845	Набор для выявления РНК коронавируса SARS-CoV-2 в биологическом материале методом изотермической амплификации в режиме реального времени в вариантах исполнения по ТУ 21.20.23-001-39070608-2020	ООО «СМАРТЛАЙФКЕА»	109316, Россия, Москва, Волгоградский пр-кт., д. 42, к. 24, ком. 27.2
27.03.2020	РЗН 2020/9896	Набор реагентов для выявления РНК коронавируса SARS-CoV-2 методом ОТ-ПЦР в режиме реального времени (РеалБест РНК SARS-CoV-2) по ТУ 21.20.23-106-23548172-2020	АО «Вектор-Бест»	630559, Россия, Новосибирская область, р. п. Кольцово, а/я 121
27.03.2020	РЗН 2020/9765	Набор реагентов для выявления РНК коронавируса SARS-CoV-2 тяжелого острого респираторного синдрома (COVID-19) методом полимеразной цепной реакции «АмплиТест SARS-CoV-2»	ФГБУ «ЦСП» Минздрава России	119121, Россия, Москва, ул. Погодинская, д. 10, стр. 1
27.03.2020	РЗН 2020/9904	Набор реагентов для выявления РНК коронавируса SARS-CoV-2 методом полимеразной цепной реакции с обратной транскрипцией ПОЛИВИР SARS-CoV-2	ООО НПФ «Литех»	119435, Россия, г. Москва, ул. Малая Пироговская, д. 1, стр. 3

Перечень зарегистрированных в Российской Федерации диагностических наборов реагентов для выявления РНК SARS-CoV-2 (по состоянию на 23.04.2020)



Дата государственной регистрации медицинского изделия	Регистрационный номер медицинского изделия	Наименование медицинского изделия	Наименование организации-производителя или организации-изготовителя медицинского изделия	Место нахождения организации-производителя или организации – изготовителя медицинского изделия
01.04.2020	РЗН 2020/9948	Набор реагентов для выявления РНК коронавирусов SARS-CoV-2 и подобных SARS-CoV методом обратной транскрипции и полимеразной цепной реакции в режиме реального времени (SARS-CoV-2/SARS-CoV) по ТУ 21.20.23-116-46482062-2020	ООО «ДНК-Технология ТС»	117246, Россия, Москва, Научный пр-д, д. 20, стр. 4
02.04.2020	РЗН 2020/9957	Набор реагентов для выявления РНК SARS-CoV-2 методом петлевой изотермальной амплификации «Изотерм SARS-CoV-2 РНК-скрин» по ТУ 21.20.23-069-26329720-2020	АО «ГЕНЕРИУМ»	601125, Россия, Владимирская область, Петушинский район, п. Вольгинский, ул. Заводская, стр. 273
03.04.2020	РЗН 2020/9969	Набор реагентов для выявления РНК коронавируса 2019-nCoV методом полимеразной цепной реакции в реальном времени (ПЦР-РВ-2019-nCov) по ТУ 20.59.52-014-08534994-2020	ФГБУ "48 ЦНИИ" Минобороны России	141306, Россия, Московская область, Сергиево-Посадский район, г. Сергиев Посад-6, ул. Октябрьская, д. 11
07.04.2020	РЗН 2014/1987	Набор реагентов для выявления РНК коронавирусов, вызывающих тяжелую респираторную инфекцию: MERS-Cov (Middle East respiratory syndrome coronavirus) и SARS-Cov (Severe acute respiratory syndrome coronavirus), в биологическом материале методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с гибридизационно-флуоресцентной детекцией "АмплиСенс® Cov-Bat-FL"	ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора	111123, Россия, Москва, ул. Новогиреевская, д. 3А

Перечень зарегистрированных в Российской Федерации диагностических наборов реагентов для выявления РНК SARS-CoV-2 (по состоянию на 23.04.2020)



Дата государственной регистрации медицинского изделия	Регистрационный номер медицинского изделия	Наименование медицинского изделия	Наименование организации-производителя или организации-изготовителя медицинского изделия	Место нахождения организации-производителя или организации – изготовителя медицинского изделия
14.04.2020	РЗН 2020/10032	Набор реагентов для выявления РНК вируса SARS-CoV-2 в биологическом материале методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с гибридизационно-флуоресцентной детекцией "SARS-CoV-2-ПЦР" по ТУ 21.20.23-002-28597318-2020	ООО "МедипалТех"	141980, Россия, Московская область, г. Дубна, ул. Программистов, д. 4, стр. 1, пом. 30/3
16.04.2020	РЗН 2020/10064	Набор реагентов для выявления РНК коронавирусов SARS-CoV-2, вызывающих тяжелую респираторную инфекцию, в биологическом материале методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с гибридизационно-флуоресцентной детекцией «SBT-DX-SARS-CoV-2»	ООО "Система-БиоТех"	119034, Россия, Москва, пер. Гагаринский, д. 29, пом. I
17.04.2020	РЗН 2020/10088	Набор для выявления РНК коронавируса SARS-CoV-2 в биологическом материале методом изотермической амплификации в режиме реального времени в вариантах исполнения по ТУ 21.10.60-004-06931260-2020	ООО "ЭВОТЭК-МИРАЙ ГЕНОМИКС"	117437, Россия, Москва, ул. Академика Арцимовича, д. 3Б, офис 11
17.04.2020	РЗН 2020/10087	Набор реагентов для выделения РНК вируса SARS-CoV-2 из биологического материала в вариантах исполнения по ТУ 21.10.60-002-06931260-2020	ООО "ЭВОТЭК-МИРАЙ ГЕНОМИКС"	117437, Россия, Москва, ул. Академика Арцимовича, д. 3Б, офис 11

Перечень зарегистрированных в Российской Федерации диагностических наборов реагентов для выявления РНК SARS-CoV-2 (по состоянию на 23.04.2020)



Дата государственной регистрации медицинского изделия	Регистрационный номер медицинского изделия	Наименование медицинского изделия	Наименование организации-производителя или организации-изготовителя медицинского изделия	Место нахождения организации-производителя или организации – изготовителя медицинского изделия
21.04.2020	РЗН 2020/10118	Набор реагентов для выявления РНК коронавируса SARS-CoV-2 тяжелого острого респираторного синдрома (COVID-19) методом полимеразной цепной реакции с автоматической экстракцией РНК «АмплиТест SARS-CoV-2 авто»	ФГБУ "ЦСП" Минздрава России	119121, Россия, Москва, ул. Погодинская, д. 10, стр. 1
23.04.2020	РЗН 2020/10152	Набор реагентов для выявления РНК коронавирусов SARS/COVID-19 методом ПЦР GeneFinder COVID-19 Plus RealAmp Kit (IFMR-45)	ООО "АВИВИР"	Республика Корея, OSANG Healthcare Co., Ltd., 132

Зарегистрированные в Российской Федерации **диагностические наборы реагентов** для выявления иммуноглобулинов к SARS-CoV-2 (по состоянию на 23.04.2020)



Дата государственной регистрации медицинского изделия	Регистрационный номер медицинского изделия	Наименование медицинского изделия	Наименование организации-производителя медицинского изделия или организации-изготовителя медицинского изделия	Место нахождения организации-производителя медицинского изделия или организации - изготовителя медицинского изделия
10.04.2020	РЗН 2020/10017	Набор реагентов для иммуноферментного выявления иммуноглобулинов класса G к коронавирусу SARS-CoV-2 «SARS-CoV-2-ИФА-Вектор» по ТУ 21.20.23-090-05664012-2020	ФБУН ГНЦ ВБ "Вектор" Роспотребнадзора	630559, Россия, Новосибирская область, р. п. Кольцово.



Ссылка на скачивание Временных методических рекомендаций

Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» размещены на сайте Минздрава России

rosminzdrav.ru/ministry/med_covid19

QR-КОД - ССЫЛКА:



Эксперты Минздрава России скорректировали [рекомендации](#) для врачей по профилактике, диагностике и лечению Covid-19, обновленная информация будет направлена во все медучреждения.

Рекомендации в виде [инфографики](#):

**ПРОФИЛАКТИКА,
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ
НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ
ИНФЕКЦИИ**

COVID-19

