

КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ COVID-19

КП КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ COVID-19 от «01» апреля 2020 года Протокол №89

Код	МКБ-10
B 34.2	Коронавирусная инфекция неуточненная
B 97.2	Коронавирусы как причина болезней, классифицированных в других рубриках
Z20.8	Контакт с больным и возможность заражения другими инфекционными болезнями
Z20.9	Контакт с больным и возможность заражения другими неуточненными инфекционными болезнями

Классификация COVID-19



Пример формулировки диагноза

- 1. Коронавирусная инфекция COVID-19.** Ринофарингит, легкой степени тяжести (ПЦР назофарингиального мазка положительный, дата).
- 2. Коронавирусная инфекция COVID-19.** Двусторонняя нижнедолевая пневмония, средней степени тяжести (ПЦР назофарингиального мазка, крови и др. положительный, дата).
- 3. Коронавирусная инфекция COVID-19.** Двусторонняя полисегментарная пневмония, тяжелое течение. Осложнение: ДН2 ст. (ПЦР – назофарингиального мазка, бронхоальвеолярного лаважа, крови и др. положительный, дата). Сопутствующий диагноз: ХСН, АГ 3 ст., ожирение, СД 2 типа.

Факторы риска тяжелого и осложненного течения у взрослых

1. Возраст старше 60 лет
2. Сопутствующие болезни системы кровообращения (артериальная гипертония, ХСН и др.)
3. Сопутствующие хронические заболевания дыхательной системы (ХОБЛ, БА, фиброзные изменения в легких и др.)
4. Эндокринопатии (сахарный диабет, метаболический синдром, ожирение и др.)
5. Иммунодефицитные состояния (онкологические, гематологические больные, больные на иммуносупрессивной терапии и др.)
6. Другие тяжелые хронические заболевания (ХБП и др.)
7. Беременность

Стандартное определение случая COVID-19

(на основе определения ВОЗ, обновленного 27 февраля 2020 года)

Подозрительный случай

А. Пациент с любым острым респираторным заболеванием, а также наличие в эпидемиологическом анамнезе близкого/потенциального контакта* с подтвержденным или вероятным случаем COVID-19 в течение 14 дней до начала симптомов

В. Пациент с любой острой респираторной инфекцией неустановленной этиологии, имеющий повышенную температуру тела и по меньшей мере один признак/симптом респираторного заболевания, например, кашель, затрудненное дыхание, одышка, а также наличие в анамнезе истории путешествия или проживания в стране/территории, затронутой эпидемией COVID-19, в течение 14 дней до начала симптомов**

С. Пациент с любой тяжелой острой респираторной инфекцией неустановленной этиологии, имеющий повышенную температуру тела и, по меньшей мере один признак/симптом респираторного заболевания, например, кашель, затрудненное дыхание, одышка, и требующей госпитализации в ОАРИТ

Примечание:

*** - определение близкого контакта**

**** - страны/территории, включенные в категории 1а и 1б (в соответствии с Постановлениями Главного санитарного врача РК).**

БЛИЗКИЙ КОНТАКТ

Уровень контакта	Сроки	Мероприятия
лицо, проживающее совместно со случаем COVID-19 в одном жилище	Эпидемиологическая связь в течение 7 дней до начала заболевания (возникновения симптомов или) случая COVID-19	1. Помещаются в карантинный стационар (изолятор), за исключением членов одной семьи, проживающих в одном жилище. 2. Члены одной семьи, проживающие совместно подлежат домашнему карантину. 3. Все лица, прибывшие из-за рубежа, подлежат изоляции на 2 суток в карантинном стационаре для проведения лабораторного обследования на COVID-19 4. После получения результатов лабораторного обследования на COVID-19 лица: • с положительным результатом переводятся в инфекционный стационар для лечения • лица с отрицательным результатом на COVID-19 – изолируются на дому (домашний карантин) в течение 12 суток
лицо, имеющее незащищенный прямой контакт с инфекционными выделениями случая COVID-19 (например, при кашле, рукопожатие)		
лицо, находившееся в закрытом помещении (например, в классе, комнате для совещаний, комнате ожидания в больнице и т.д.) вместе со случаем COVID-19 в течение 15 минут или более и на расстоянии менее 2 метров		
медицинский работник или другое лицо, обеспечивающее непосредственный уход за случаем COVID-19, или лабораторные специалисты, работавшие с биообразцами случая COVID-19 без рекомендованных СИЗ или с возможным нарушением применения СИЗ		
контакт в самолете, автобусе междугороднего сообщения, поезде, который находился на расстоянии двух сидений в любом направлении от случая COVID-19 либо в одном купе (в поезде), а также члены экипажа, которые обслуживали секцию самолета, где летел случай COVID-19		

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ КОНТАКТ

Уровень контакта	Сроки	Мероприятия
Лицо, прибывшее из страны/территории , где зарегистрированы случаи COVID-19	Наличие эпидемиологической связи рассматривается в течение 14 дней	1. Помещаются в карантинный стационар (изолятор), за исключением членов одной семьи, проживающих в одном жилище. 2. Члены одной семьи, проживающие совместно подлежат домашнему карантину. 3. Все лица, прибывшие из-за рубежа, подлежат изоляции на 2 суток в карантинном стационаре для проведения лабораторного обследования на COVID-19 4. После получения результатов лабораторного обследования на COVID-19 лица: • с положительным результатом переводятся в инфекционный стационар для лечения • лица с отрицательным результатом на COVID-19 – изолируются на дому (домашний карантин) в течение 12 суток
Лица находившееся со случаем COVID-19 в самолете, поезде, автобусе, но не имевшие близкий контакт с ним		

Стандартное определение случая COVID-19

(на основе определения ВОЗ, обновленного 27 февраля 2020 года)



Стандартное определение случая COVID-19

(на основе определения ВОЗ, обновленного 27 февраля 2020 года)

Подтвержденный случай

Человек с лабораторным подтверждением
инфекции COVID-19, независимо от клинических
признаков и симптомов

Критерии степени тяжести COVID-19 у взрослых

Критерии тяжести COVID-19	Легкая степень (клиника ОРВИ без пневмонии)	Среднетяжелая степень (клиника ОРВИ или пневмонии без выраженной дыхательной недостаточности)	Тяжелая степнь (клиника пневмонии с дыхательной недостаточностью)
Одышка	Нет затруднения дыхания	Одышки при обычных (бытовых) нагрузках нет	Одышка при незначительной нагрузке или в покое
ЧДД	ЧДД менее 24 в 1 мин.	ЧДД более 24 в 1 мин.	ЧДД 30 в 1 мин и более
SpO2 в покое	SpO2 > 95 %	SpO2 < 95 %	SpO2 < 93 %
КТ легких	отсутствие изменений на КТ	КТ признаки пневмонии	КТ признаки пневмонии, как правило > 50 % поражения легких:
При отсутствии признаков пневмонии тяжесть заболевания определяется степенью выраженности интоксикации и катарального синдрома:			
Температура тела	нормальная или субфебрильная	повышение температуры тела (чаще фебрильная)	повышение температуры тела (чаще фебрильная)
Симптомы	Легкие катаральные явления (боль в горле, заложенность носа, кашель)	Симптомы интоксикации (головная боль, недомогание, мышечные боли, снижение аппетита), малопродуктивный кашель; катаральные симптомы	малопродуктивный кашель; одышка или чувство стеснения в груди симптомы интоксикации (головная боль, ломота во всем теле, бессонница, анорексия, тошнота, рвота)
ЧСС	ЧСС в пределах 60-80 уд/мин у детей старше 5 лет и взрослых	ЧСС 90–120 уд/мин	ЧСС более 120 уд/мин
показатели гемограммы	содержание лейкоцитов, нейтрофилов, тромбоцитов в пределах референтных значений	лейкопения лимфопения	лейкопения лимфопения анэозинофилия

Лабораторная диагностика

- **общий анализ крови** – эритроциты, гематокрит, лейкоциты, тромбоциты, лейкоцитарная формула: лейкопения, лимфопения, анэозинофилия; присоединение бактериальной суперинфекции; лейкоцитоз и/или «сдвиг формулы влево»
- **биохимический анализ крови**: электролиты, АЛТ, АСТ, билирубин, глюкоза, общий белок, альбумин, мочевины, креатинин, остаточной азот, лактатдегидрагеназа
- **С-реактивный белок(по показаниям)**
- **исследование газов артериальной крови PaO_2 , $PaCO_2$, pH, бикарбонатов, лактата** - пациентам с признаками ОДН (SpO_2 менее 92-% по данным пульсоксиметрии без кислородной поддержки, учитывается снижение SpO_2 при незначительных нагрузках)
- **Коагулограмма с определением ПВ, МНО и АЧТВ** (по показаниям пациентам с признаками ДН)
- **Кетоновые тела в моче** (у больных с СД)
- **Посев крови на стерильность и гемокультуру** (при подозрении на сепсис)
- **Посев мокроты, мазка из зева, мочи** (при подозрении на бактериальную микст-инфекцию)
- **прокальцитонин** - пневмония бактериальной этиологии, сепсис (повышается). При коронавирусной инфекции не повышается, при тяжелом течении – снижается
- **Д-димер, креатинфосфокиназа, тропонин** повышение при тяжелом течении, особенно у лиц старшего возраста, пациентов с коморбидностью, при прогрессировании заболевания, свидетельствует о неблагоприятном прогнозе, риске коронарного события

Инструментальные исследования

- **пульсоксиметрия** - в покое и при нагрузке (возможной в текущих условиях, например, ходьба по комнате)
- **ЭКГ** всем госпитализированным пациентам - при лечении хлорохином, гидроксихлорохином, азитромицином, фторхинолонами необходимо контролировать интервал QT
- **обзорная рентгенография органов грудной клетки** в передней прямой проекции - всем пациентам с подозрением на COVID-19 и респираторными симптомами
- **Рентгеннегативный результат не исключает пневмонию, в связи с чем требуется проведение КТ грудного сегмента**
- При ведении больных с **тяжелой пневмонией** в условиях ОАРИТ для оценки динамики требуется **ежедневное проведение контрольной рентгенографии до устойчивого положительного результата** (не менее 2-х рентгенограмм с описанием положительной динамики) наряду с положительной клинической динамикой, затем по мере необходимости

Компьютерная томография органов грудной клетки

- **пациентам с COVID-19 при наличии респираторных симптомов (затрудненное дыхание, одышка, ЧДД более 24 и SpO2 менее 93%)**
- Критерии диагностики:
 - распределение двухстороннее, в единичных случаях одностороннее, преимущественно нижнедолевое, периферическое, периваскулярное,
 - основные признаки - многочисленные уплотнения по типу «матового стекла» различной формы и протяженности
 - дополнительные признаки - ретикулярные изменения по типу «булыжной мостовой» (“crazy-paving”), участки консолидации, перилобулярные уплотнения, воздушная бронхограмма)
- При наличии инфильтративных изменений на КТ и отрицательной клинической динамике, тяжелом течении пневмонии, развитии ОРДС решение о сроках повторного проведения КТ принимается индивидуально

Стадии процесса	Доминирующие КТ-признаки
Ранняя стадия (0-4 дня)	Симптом матового стекла, локальные ретикулярные изменения на фоне матового стекла (“crazy-paving”), ограниченное число пораженных сегментов (преимущественно нижние доли)
Стадия прогрессирования (5-8 дней)	Увеличение распространенности вышеописанных симптомов, появление очагов консолидации
Пиковая стадия (10-13 дней)	Симптом консолидации, перилобулярные уплотнения, плевральный выпот (редко)
Стадия разрешения (более 14 дней)	Частичное или полное разрешение

Тестированию методом ПЦР подлежат

- 1) лица, с подозрением на COVID-19
- 2) лица, отнесенные к близким контактам
- 3) лица, прибывшие из-за рубежа, помещенные в карантинный стационар
- 4) медицинские работники, имеющие респираторные симптомы
- 5) госпитализированные больные с пневмониями, тяжелыми формами ОРВИ
- 6) медицинские работники с повышенным риском заражения COVID-19 (карантинные объекты, инфекционные стационары, лабораторные специалисты, осуществляющие ПЦР диагностику)

Диагностический алгоритм

Наличие клинических проявлений острой респираторной инфекции, ТОРИ, пневмонии + эпид. анамнез (см. Стандартное определение случая)

Есть

Взятие биоматериала для ПЦР исследования на SARS CoV-2

Положительный результат

Коронавирусная инфекция
COVID-19
подтвержденный случай

Отрицательный результат

Ведение пациентов согласно
КП «Грипп и ОРВИ»,
«Пневмония»

Схема маршрутизации пациентов с подозрением на COVID-19 на стационарном этапе

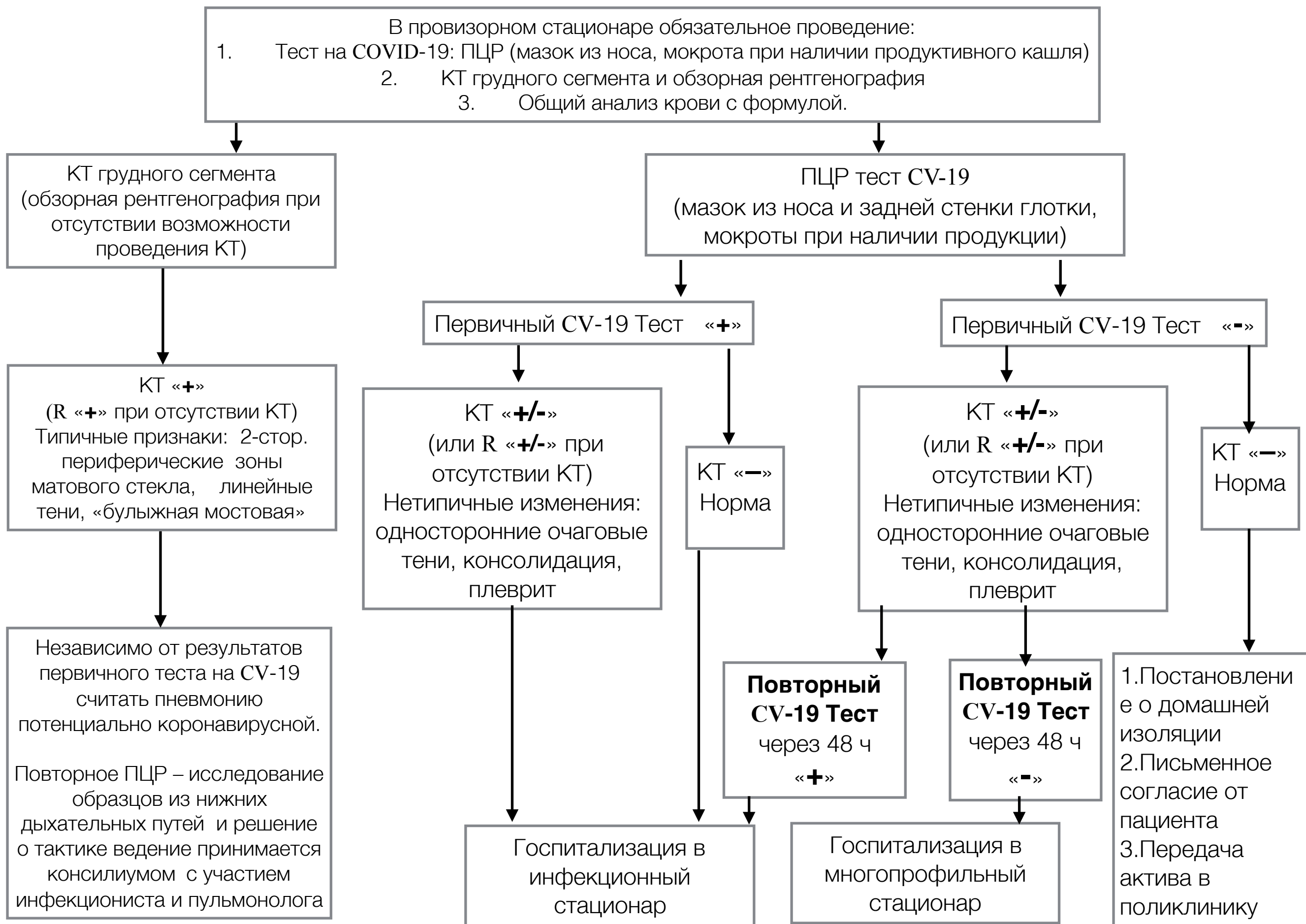


Схема маршрутизации пациентов с подозрением на COVID-19 на этапе скорой помощи

Выявление признаков, позволяющих заподозрить COVID-19:

1. Повышение температуры тела
2. Кашель, затрудненное дыхание, одышка

Эпид.анамнез: наличие близкого/потенциального контакта* с подтвержденным или вероятным случаем COVID-19, истории путешествия или проживания в стране/территории, затронутой эпидемией COVID-19, в том числе в РК, контакт с пациентом с лихорадкой и кашлем, пользование ЖД или авиатранспортом, пребывание в тесных коллективах и др.)

Тяжелое течение.
При наличии 2-х и более признаков:

1. $t > 38,5$ c
2. ЧДД > 24 в мин
3. Затрудненное дыхание, одышка
4. $SpO_2 < 93\%$

Транспортировка в ОРИТ провизорного стационара с соблюдением всех мер защиты персонала (в том числе пациент должен быть в маске, хирургических бахилах, одноразовом халате).

Легкое/
среднетяжелое течение:

у пациентов группы риска: старше 60 лет, СД, ХСН, ХОБМ, ХПН, беременность

1. $T < 38,5$ c
2. ЧДД < 24 в мин
3. $SpO_2 > 93\%$
4. Дыхание свободное

Транспортировка в провизорный стационар с соблюдением всех мер защиты персонала (в том числе пациент должен быть в маске, хирургических бахилах, одноразовом халате).

Оценка условий домашнего изолятора:
Проживает с родственниками из группы риска и нет возможности их отселения

Легкое/
среднетяжелое течение:
у пациентов без факторов риска:

1. $T < 38,50$ c
2. ЧДД < 24 в мин
3. $SpO_2 > 93\%$
4. Дыхание свободное

Забор биоматериала
(мазок из носа и задней стенки глотки)

1. Постановление о домашней изоляции
2. Письменное согласие от пациента
3. Фото
4. Передача актива в поликлинику

**Этиотропная терапия взрослым назначается при наличии
клинических проявлений COVID-19 и лабораторном
подтверждении**

Клинические формы	Схема лечения	Альтернативная схема лечения
Легкое течение/ среднетяжелое течение без пневмонии	Лопинавир/ритонавир 400 мг/100 мг х 2 раза в сутки, интервал между приемами 12 часов, суточная доза 800/200 мг – 14 дней	Хлорохина фосфат* 500 мг 2 приема в течение 5 дней или Гидроксихлорохин, 1-день по 400 мг х 2 раза 2-5 –й день по 200 мг х 2 раза
Профилактика у медицинских работников занимающихся уходом и лечением пациентов с COVID-19	Гидроксихлорохин 400 мг суточная доза – по 200 мг х 2 раза, интервал между приемами 12 часов. Прием - 1 раз в 21 день, 3 курса профилактики	

**Этиотропная терапия взрослым назначается
при наличии клинических проявлений COVID-19 и лабораторном подтверждении
Среднетяжелое течение с пневмонией/тяжелое течение**

Схема лечения	Альтернативная схема лечения
1 - схема Хлорохина фосфат* 500 мг 2 раза в сутки течение 5 дней или Гидроксихлорохин 1-день по 400 мг х 2 раза 2-5 –й день по 200 мг х 2 раза	Ремдесивир * 200 мг в/в в 1-й день, затем 100 мг в/в ежедневно в течение от 4-10 дней до момента улучшения респираторных симптомов
2- схема Комбинированное лечение Лопинавир/ритонавир 400 мг/100 мг х 2 раза в сутки, интервал между приемами 12 часов, суточная доза 800/200 мг. Примечание: коррекция дозы индивидуально (снижение до 400/100 мг в сут.) – 14 дней; плюс Рибавирин При весе до 65 кг - 400 мг утром и 400 мг вечером (в сутки 0,8 г); при весе 65-85 кг - 400 мг утром и 600 мг вечером (в сутки 1,0 г); при весе более 85 кг - 600 мг утром и 600 мг (в сутки 1,2 г.) – 10 дней	
3 - схема Комбинированное лечение Хлорохина фосфат* 500 мг 2 раза в сутки течение 5 дней - или Гидроксихлорохин 1-день по 400 мг х 2 раза, 2-5 день по 200 мг х 2 раза плюс Азитромицин по 500мг х 1раз в сутки - 5 дней (первые трое суток в/в, далее перорально)	

Схемы этиотропной терапии у детей, с подтвержденным случаем COVID-19

Клинические формы	Схема лечения	Альтернативная схема лечения
Среднетяжелое течение без пневмонии	Лопинавир/ритонавир 100 мг/25 мг, 200мг/50 мг в таб. или 80 мг/20 мг/1 мл раствор внутрь. • 15-25 кг – суточная доза – 200/50 мг • 25-35 кг – суточная доза - 300/75 мг • 35-60 кг – суточная доза – 400 мг/100 мг ● Препарат принимается 2 раза в сутки. ● Продолжительность лечения -14 дней	
Среднетяжелое течение с пневмонией/ Тяжелое течение		Гидроксихлорохин + азитромицин Гидроксихлорохин - при весе <60 кг - 6,5 мг\кг - суточная доза в 2 приема в 1-ый день

Этиотропное лечение COVID-19 женщин в период беременности и кормления грудью

- **В настоящее время не разработано**
- Назначение препаратов лопинавир+ритонавир возможно в случае, когда предполагаемая польза для матери превосходит потенциальный риск для плода
- 400 мг лопинавира + 100 мг ритонавира каждые 12 часов в течение 14 дней
- В случае невозможности перорального приема препараты вводятся через назогастральный зонд в виде суспензии (5 мл) каждые 12 часов в течение 14 дней
- Лечение должно быть начато как можно раньше, что в большей степени обеспечивает выздоровление
- **Противовирусные препараты беременным с тяжелым или прогрессирующим течением заболевания необходимо назначать и в более поздние сроки от начала заболевания**
- Новорожденных следует изолировать как минимум на 14 дней или до прекращения выделения вируса; также в течение этого времени не рекомендуют кормить грудью
- Решения об экстренном родоразрешении и прерывании беременности сложны и основываются на многих факторах: сроке беременности, состоянии матери и стабильности состояния плода - необходимы консультации с акушерами-гинекологами, неонатологами и реаниматологами (в зависимости от состояния матери)

Интенсивная терапия

1

обеспечение проходимости дыхательных путей и адекватная вентиляция.
При наличии декомпенсированного шока или прогрессирования дыхательной недостаточности – экстренная интубация трахеи и ИВЛ

обеспечение венозного доступа (периферическая вена)

2

3

стартовая инфузия 0,9% раствора натрия хлорида из расчета 10- 20 мл/кг в течение 30 мин в/в (под контролем гемодинамики)

при сохраняющейся гипотензии на фоне болюсного введения инфузии 0,9% раствора натрия хлорида показана кардиотоническая поддержка: раствор норэпинефрина 0,05-0,3 мкг/кг/мин – введение только при наличии центрального доступа; в случае отсутствия норэпинефрина либо центрального доступа вводится допамин 4% 5-10-15 мкг/кг/мин и/или добутамин 5-10 мкг/кг/мин

4

Основные принципы терапии неотложных состояний при коронавирусной инфекции (COVID - 19)

1. **Инфузионная терапия: гипотонические солевые растворы, растворы на основе крахмала не рекомендуются к применению.** Необходимо вести пациентов в нулевом или небольшом отрицательном балансе
2. **При отсутствии эффекта от первичной респираторной терапии – оксигенотерапии, начальной тактикой допускается НИВЛ; альтернатива НИВЛ - высокоскоростной назальный поток**
3. **ИВЛ – проводится при не эффективности НИВЛ – гипоксемии, метаболическом ацидозе или отсутствии увеличения индекса PaO_2/FiO_2 в течении 2 часов, высокой работе дыхания**
4. **ЭКМО – основным показанием является ОРДС средней тяжести и тяжелого течения с длительностью проведения любой ИВЛ не более 5 суток**
5. **Септический шок – незамедлительная внутривенная инфузионная терапия кристаллоидными растворами (0,9% раствора натрия хлорида 250–500 мл в первые 15–30 минут, проводя после каждого болюса проверку на предмет признаков перегрузки.)**

Инфузионная терапия

- Легкая и среднетяжелая формы без пневмонии - обильное питье из расчета **30 мл/кг** веса
- **Инфузионная терапия** - суточная физиологическая потребность в жидкости + патологические потери (рвота, жидкий стул, лихорадка, повышенная перспирация) и энтеральная нагрузка с учетом почасового диуреза
- Кристаллоидные растворы - в/в капельно со скоростью до 90 капель/мин (1–4,5 мл/мин) — 400–800 мл/сут., альбумин — 10–20% раствор в/в капельно (пациентам с гипоальбуминемией при наличии показаний)
- При наличии ОРДС, признаков отека легких - ограничение жидкостной нагрузки на 30% от суточной физиологической потребности, петлевые диуретики (фуросемид по показаниям)
- **Тоцилизумаб** - моноклональные антитела, ингибирует рецепторы ИЛ-6, для пациентов с тяжелым течением: с острым респираторным дистресс-синдромом, синдромом цитокинового шторма. Концентрат для приготовления раствора для инфузий 400 мг внутривенно капельно медленно (в течение не менее 1 часа), при недостаточном эффекте повторить введение через 12 ч. Однократно вводить не более 800 мг.
- **Не рекомендуется назначать системные глюкокортикостероиды для лечения вирусной пневмонии и ОРДС, если нет других жизненно важных показаний к назначению ГКС**

Рекомендуемые значения анализируемых параметров

- **$P_{aO_2} > 60$ мм.рт.ст.**
- **P_{aCO_2} 35-45 мм.рт.ст.**
- **$S_{pO_2} > 93\%$; у беременных $\geq 93-95\%$**
- **$pH > 7,25$**
- **$P_{vO_2} > 30$ мм.рт.ст.**

Показания для перевода взрослых в ОРИТ:
(Достаточно одного из критериев)

- Нарастающая и выраженная одышка
- Частота дыхания **> 30** в минуту
- Сатурация SpO₂ **< 93%**
- Острая почечная недостаточность - **мочеотделение < 0,5 мл/кг/ч в течение 1 часа или повышение уровня креатинина в два раза от нормального значения**
- Печеночная дисфункция - **увеличение содержания билирубина выше 20 мкмоль/л в течение 2-х дней или повышение уровня трансаминаз в два раза и более от нормы**
- Коагулопатия - **число тромбоцитов < 100 тыс./мкл или их снижение на 50% от наивысшего значения в течение 3-х дней**

Респираторная поддержка

Показания:

- тахипноэ (более 25 движений в минуту) - не исчезает после снижения температуры тела;
- $PaO_2 < 60$ мм.рт.ст. либо $PaO_2/FiO_2 < 300$
- $PaCO_2 > 45$ мм.рт.ст.
- $pH < 7,35$; - $V_t < 4$ мл/кг (дыхательный объем (мл) / масса тела (кг) больного); - $SpO_2 < 92\%$
- Кислород ингалируют через маску или же носовой катетер со скоростью 5-7 литров в минуту, при необходимости увеличивая до 10 литров в минуту
- Перед назначением ингаляции определяют SpO_2 и в последующем через 10-15 минут повторно производят измерение
- Положительный терапевтический эффект - повышение SpO_2 на 2 и более процентов (PaO_2 более 60 мм.рт.ст., SpO_2 выше 92%)

Симптоматическая терапия

- лихорадка – **парацетамол** перорально 10-15 мг/кг с интервалом не менее 4 часов, не более трех дней, **ибупрофен** 5-10 мг/кг не более 3-х раз в сутки через рот
- ринит и/или ринофарингит - **увлажняющие/элиминационные препараты, назальные деконгестанты**
- антибиотикоассоциированная диарея – **пробиотики**
- бронхит - **мукоактивные, бронхолитические средства Сальбутамол** по 2 ингаляции через каждые 20 минут в течение часа ингаляционно через небулайзер, в последующем по 2 ингаляции 3 раза в день (3-5 дней)

Бессимптомные носители

- Находятся под медицинским наблюдением в течение 14 дней
- Наблюдение снимается после 2-х отрицательных результатов ПЦР мазка из носоглотки с интервалом забора ≥ 24 часа, взятых на 15 и 16 дни изоляции
- Примечание:
 - при получении положительного результата ПЦР РНК SARS CoV-2 в конце срока наблюдения и отсутствии клинических проявлений рекомендовано продолжить медицинское наблюдение в течение последующих 14 дней
 - В конце срока наблюдения повторить двукратно ПЦР – обследование

Выписка пациентов из стационара

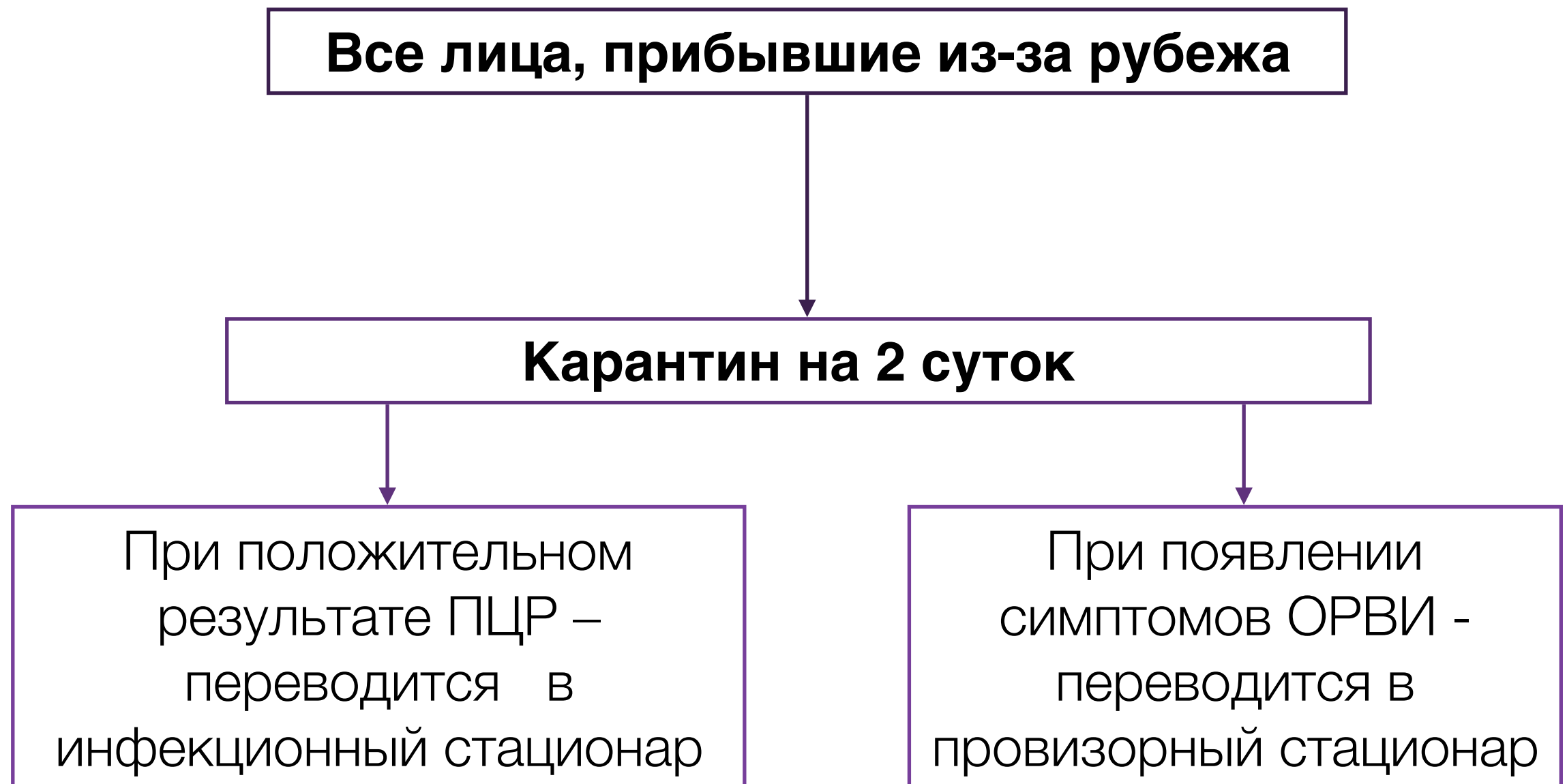
- **Клинико-инструментальные критерии** - отсутствие повышенной температуры тела >3 дней, регрессия респираторных симптомов и признаков воспаления по результатам визуализации легких
- **Лабораторные критерии** - 2 отрицательных результата ПЦР мазка из носоглотки с интервалом забора ≥ 24 часа после завершения этиотропной терапии

Примечание: при положительном результате ПЦР-обследования после клинического выздоровления, дальнейшее медицинское наблюдение проводится как бессимптомного вирусоносителя.

- **После выписки из стационара пациентам рекомендуется** самоизоляция в течение 14 дней (наблюдение за состоянием здоровья, ношение маски, проживание в отдельной комнате с хорошей вентиляцией, исключение тесного контакта с членами семьи, отдельное питание, соблюдение гигиены рук)

Медицинское наблюдение реконвалесцентов осуществляется участковым врачом по месту жительства (допускается дистанционно, путем видеообзвона). Кратность посещения врача определяется по клиническим показаниям.

Схема маршрутизации пациентов с подозрением на COVID-19



Ограничительные мероприятия

Категории	Мероприятия	Мероприятия со стороны медицинского персонала
Лица, прибывшие из-за рубежа, прибывающие в РК	карантин на 2 суток с изоляцией в помещениях, определённых местными исполнительными органами (стационар)	1) лабораторное обследование на COVID-19 2) После получения результатов лабораторного обследования на COVID-19: - лица с положительным результатом переводятся в инфекционный стационар для лечения - лица с отрицательным результатом на COVID-19 – изолируются на дому (домашний карантин) в течение 12 суток - В случае отсутствия условий для изоляции на дому рекомендуется
Лица, прибывшие из-за рубежа, прибывающие в РК: сотрудники дипломатических представительств, консульских учреждений и представительств международных организаций, аккредитованных в РК, и членов их семей	самоизоляции на дому (домашний карантин) в течение 14 суток	лабораторное обследование на COVID-19
Лица, прибывшие из-за рубежа, прибывающие в РК: - пилоты авиакомпаний - члены локомотивных бригад - лица, связанные с перевозочной деятельностью на железнодорожном транспорте - водители, осуществляющие международные автомобильные перевозки грузов		медицинское наблюдение по месту проживания (пребывания) путем обзвона (при возможности видеообзвона)
Лица, прибывшие из-за рубежа, прибывающие в РК: лица, прибывшие из стран ЕАЭС и Республики Узбекистан через пункты пропуска через Гос. границу РК на железнодорожном транспорте и автопереходах	изоляции на дому (домашний карантин) в течение 14 суток	

Ограничительные мероприятия

Категории	Мероприятия	Мероприятия со стороны медицинского персонала
Лица с признаками, не исключаящими COVID-19	минуя карантинный стационар, госпитализируются в провизорный стационар	1) лабораторное обследование на COVID-19 2) После получения результатов лабораторного обследования на COVID-19: • лица с положительным результатом переводятся в инфекционный стационар для лечения • лица с отрицательным результатом на COVID-19 – изолируются на дому (домашний карантин) в течение 12 суток • В случае отсутствия условий для изоляции на дому рекомендуется изоляция в помещениях, определённых местными исполнительными органами
Персонал, задействованный в оказании медицинской помощи при подтверждении у пациента диагноза COVID-19	изоляции на домашний карантин	1) лабораторное обследование на COVID-19 2) При положительном результате отстраняется от работы и направляется на лечение 3) При отрицательном результате продолжает исполнять свои должностные обязанности и подлежит медицинскому наблюдению в течение 14 дней (обзвон, при возможности видеообзвон).
Больной COVID-19	• пребывания не менее 14 дней в стационаре • после выписки из стационара домашний карантин и медицинское наблюдение в течение 14 дней	1) лечение в инфекционном стационаре 2) выписка из стационара пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19 после пребывания не менее 14 дней и двухкратного отрицательного обследования методом ПЦР с интервалом 24 часа; 3) после выписки медицинское наблюдение участковым врачом по месту жительства (желательно дистанционно путем видеообзвона) - наблюдение за состоянием здоровья, ношение маски, проживание в отдельной комнате с хорошей вентиляцией или проветриванием, исключение тесного контакта с членами семьи, отдельное питание,
Лица, близко контактировавших с больным COVID-19		Изоляция в карантинном стационаре, при отсутствии условий изоляции на дому
Потенциальные контакты		• дистанционное медицинское наблюдение - обзвон, при возможности видеообзвон

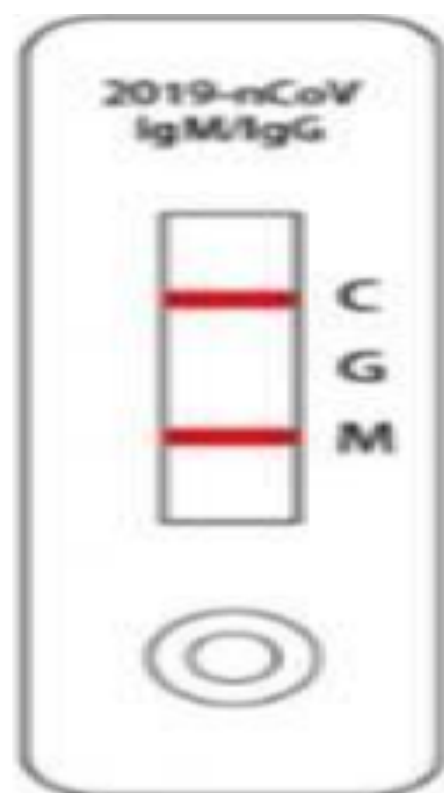
Экспресс-тестирование

ИФА на обнаружение антител IgM и IgG в крови человека

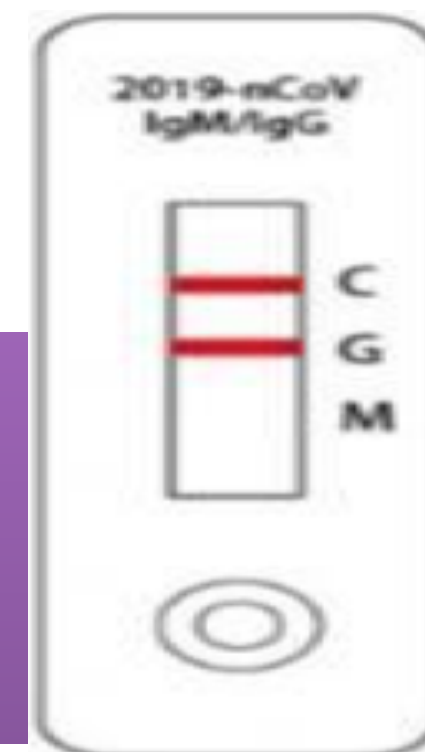
Лица, подлежащие экспресс-тестированию на COVID-19:

- 1) медицинские работники с повышенным риском заражения COVID-19 (карантинные объекты, инфекционные стационары, лабораторные специалисты, осуществляющие ПЦР диагностику)
- 2) больные с заболеваниями органов дыхания, находящиеся на диспансерном учете
- 3) больные с пневмониями в возрасте 30 лет и старше, однократно при установлении диагноза
- 4) лица перед выходом из стационарного и домашнего карантина (близкие и потенциальные контакты)
- 5) больные с респираторными симптомами
- 6) лица, из числа потенциальных контактов, необследованные на COVID-19 в период карантина
- 7) по эпидемиологическим показаниям согласно постановлению главного государственного санитарного врача соответствующей территории

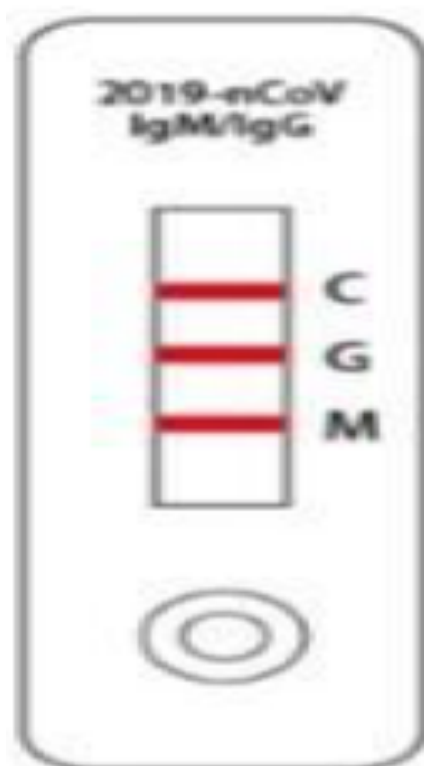
Интерпретация экспресс-тестирования



положительный IgM
наличие антител
острый период
инфекции

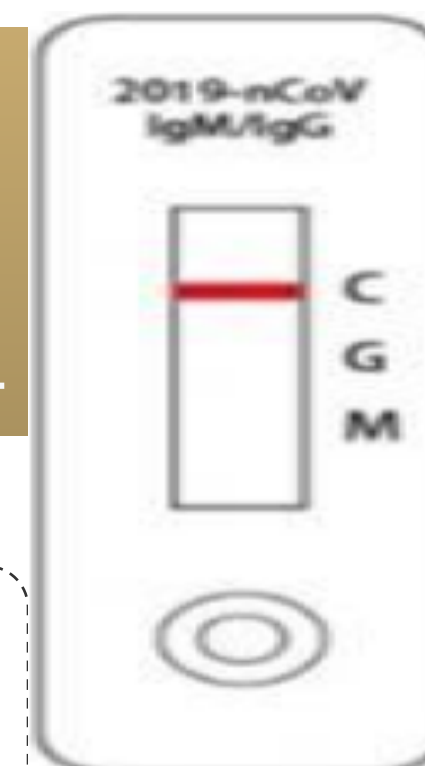


положительный IgG
наличие антител
перенесенное
заболевание



**положительные
IgM и IgG**
переход из острой
стадии в состояние
перенесенной инфекции

**положительный C
(контроль)**
индикатор наличия
реакции
отрицательный результат



отрицательный C (контроль) – недостаточный объем
образца или нарушение техники тестирования
Результат не учитывается

Положительный результат экспресс-теста IgM

специалист, проводивший исследование

- 1) оповещает тестируемое лицо, о наличии подозрения на текущую COVID-19 и проводит повторное экспресс-тестирование
- 2) при получении повторного положительного IgM медицинский работник извещает руководителя и врача-эпидемиолога медицинской организации, проводившей экспресс-тест, о выявленном больном, не покидая помещение. Обеспечивает больного одноразовой маской и ограничивает его контакты с окружающими, переводит его в отдельный кабинет либо безопасное место
- 3) врач-эпидемиолог, при его отсутствии руководитель медицинской организации оповещает в течении 2 часов с момента получения положительного результата согласно схемы оповещения территориальное управление ДККБТУ МЗ РК с подачей экстренного извещения №90\у, утвержденной приказом Министра здравоохранения РК от 23.11.2010г. № 907.
- 4) по распоряжению руководителя медицинской организации осуществляется вызов службы скорой медицинской помощи – тел. 103 по форме «Выявлен пациент с подозрением на коронавирусную инфекцию (кратко изложить симптомы и результат экспресс-теста) для организации госпитализации подозрительного на COVID-19 больного
- 5) после транспортировки больного проводится дезинфекция помещения по типу генеральной дезинфекции с использованием дезинфицирующих средств силами младшего персонала или персонала, обслуживающего данное помещение. Все сотрудники должны провести смену СИЗ

Положительный результат экспресс-теста IgG

специалист, проводивший исследование

- 1) при получении положительного результата экспресс-теста, лабораторный сотрудник сообщает обследованному лицу, сдавшему биоматериал для тестирования, о наличии подозрения на наличие антител, указывающих на перенесенную инфекцию
- 2) руководитель или врач-эпидемиолог медицинской организации, сообщает о результате исследования в ДККБТУ МЗ и организацию ПМСП по месту прикрепления пациента
- 3) участковый врач медицинской организации по месту прикрепления разъясняет пациенту о необходимости изоляции на дому и обеспечивает наблюдение в течении 7 дней
- 4) При получении отрицательного результата (IgM и IgG не выявлены) обследованному лицу сообщается о высокой вероятности отсутствия COVID-19, не исключая возможность инфекции в начальной досимптомной фазе до выработки антител

Рекомендации по выбору средств индивидуальной защиты (СИЗ) в
контексте инфекции COVID-19, в зависимости от условий, персонала и вида деятельности

Условия контакта	Медицинский персонал или пациенты	Вид деятельности	Рекомендуемый вид СИЗ
Приемная врача (консультационный кабинет)	Медицинские работники	Медицинский осмотр пациента с респираторными симптомами	СИЗ в соответствии с типовыми мерами предосторожности и оценкой риска (медицинская маска, шапочка, медицинский халат, перчатки, защита глаз (очки или защитный щиток))
Приемная врача (консультационный кабинет)	Медицинские работники	Медицинский осмотр пациента без респираторных симптомов	СИЗ в соответствии с типовыми мерами предосторожности и оценкой риска (медицинский халат, перчатки, медицинская маска)
Палата пациента	Медицинские работники	Оказание непосредственной медицинской помощи больным COVID-19.	СИЗ: Респиратор N95 или по стандарту FFP2 FFP3, халат водостойкий, перчатки, защита глаз (очки или защитный щиток), фартук водоотталкивающий, бахилы (или противочумный костюм 1 типа)
Палата пациента	Технический персонал	Вход в палату больного COVID-19	Ботинки или закрытая рабочая обувь
Сортировка больных в медицинских организациях	Медицинские работники	Предварительный скрининг без непосредственного контактирования.	Соблюдение расстояния как минимум в 1 м. СИЗ: медицинская маска, шапочка, медицинский халат, перчатки
	Пациенты	Любые	Соблюдение расстояния не менее 1 метра. Дать медицинскую маску пациенту, если он в состоянии ее использовать
Лаборатория, медицинские организации	Медицинские работники	Манипуляции с респираторными пробами, отбор проб для лабораторного исследования на COVID-19	СИЗ: Респиратор N95 или по стандарту FFP2 FFP3, халат водостойкий, перчатки, защита глаз (очки или защитный щиток), фартук водоотталкивающий, бахилы (или противочумный костюм 1 типа)
Административные помещения	Весь персонал, включая медработников.	Административные мероприятия, не предполагающие контакта с больными COVID-19	Медицинская маска

Инфекционная безопасность медицинского персонала

1. Медицинские работники и младший медицинский персонал, обеспечивающие уход за пациентами COVID-19 в больницах, определяются приказом руководителя медицинской организации.
2. Медицинские работники и младший медицинский персонал проходит инструктаж по вопросам инфекционного контроля при уходе и лечении больного COVID-19, с отметкой в журнале об инструктаже и личной подписью медицинского персонала.
3. В карантинных и провизорных стационарах необходимо на каждом подразделении (отделение, блок, этаж) из числа опытных медицинских работников назначить лицо, ответственное за соблюдение сотрудниками мер безопасности (масочный режим, гигиена рук, своевременная смена СИЗ).
4. **За медицинскими работниками устанавливается постоянное медицинское наблюдение с ежедневным опросом и измерением температуры тела 2 раза в день с регистрацией в журнале наблюдения госпитальным эпидемиологом или старшей медицинской сестрой отделения.**

Инфекционная безопасность медицинского персонала

5. В случае высокого риска передачи инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи больному COVID-19 (не использование средств индивидуальной защиты, например, отсутствие защитных очков у медперсонала, не использование маски больными или медицинским работником, проведение инвазивных манипуляции на органах дыхания (трахеостомия, интубация, бронхоскопия и др) без респиратора N95 и соответствующей СИЗ (комбинезон, щиток для лица, перчатки) необходимо предпринять следующие меры: отстранение от работы на 14 дней после последнего контакта и изоляция на домашний карантин, с забором материала на лабораторное исследование, организацией медицинского наблюдения, с ежедневной термометрией. При положительном результате отстраняется от работы и направляется на лечение, при отрицательном результате продолжает исполнять свои должностные обязанности и подлежит медицинскому наблюдению в течение 14 дней.

6. При появлении респираторных симптомов или повышении температуры медицинский работник или младший медицинский персонал, имевший риск инфицирования COVID-19 оповещает руководителя медицинской организации, немедленно изолируется и помещается в провизорный стационар

Инфекционная безопасность медицинского персонала

7. При соблюдении всех мер индивидуальной защиты медицинские работники, оказывавшие медицинскую помощь больному COVID-19 продолжают исполнять свои должностные обязанности, согласно графику работы.
8. При регистрации COVID-19 в стационарах неинфекционного профиля, принцип изоляции и наблюдения за медицинскими работниками проводится согласно пунктам 4 и 5 настоящего приложения. Персонал, задействованный в оказании медицинской помощи при подтверждении у пациента диагноза COVID-19 подлежит изоляции на домашний карантин и лабораторному обследованию на COVID-19. При положительном результате отстраняется от работы и направляется на лечение, при отрицательном результате продолжает исполнять свои должностные обязанности и подлежит медицинскому наблюдению в течение 14 дней (обзвон, при возможности видеообзвон).
9. **Медицинские работники с повышенным риском заражения COVID-19** (карантинные объекты, инфекционные стационары, лабораторные специалисты, осуществляющие ПЦР диагностику) **должны проходить тестирование на COVID-19. Периодичность тестирования – один раз в 14 дней**

Благодарю за
внимание!